

Manuel d’utilisation

Manuel d’utilisation Ultra



PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr



Tables des matières

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr

1. Initiation

Le manuel d'instructions du Ultra vous apporte toutes les informations nécessaires à son installation, sa connexion, sa mise en service, sa programmation et sa recherche d'erreurs.

Informations relatives à la sécurité

Tous les circuits électriques externes, câbles et lignes qui seront reliés à cet appareil auront une résistance isolante pour 250V.

La section du raccordement au réseau doit être d'au moins 0,75 mm^2 et correspondre aux IEC 227 ou 245.

La tension de commutation des contacts relais ne doit pas dépasser 240V.

L'Ultra, en liaison avec des capteurs Ultra sons appropriés, est agréé pour l'installation en zone explosive (zone1). Certificats d'essais et déclarations de conformité doivent êtres respectés dans le cas d'une installation du matériel en zone Ex 1.

Vous trouverez dans diverses parties du manuel des ***informations importantes*** qui vous sont expliquées plus en détails.

Pour des raisons de sécurité et de garantie, toutes manipulations, autres que de connexion et de programmation, doivent être uniquement effectuées par le personnel -Ponsel.

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr



2. Données techniques

Spécifications

Alimentation: 115V AC + 5% / -10% 50/60 Hz, 230V AC + 5% / -10% 50/60 Hz,
18 - 36V DC, 10W puissance maximale (typique 6W)
Fusibles: 100 mA à 170-240 V AC, 200 mA à 85-120 V AC
Température (électronique): -20 ℃ à +60 ℃
Précision: 0.25% de la gamme mesurée
Résolution: 0.1% de la gamme mesurée ou 2 mm (la plus grande valeur)

Traitement d'écho

Description: Logiciel DATEM **(D**épistage **D**igital **A**daptatif du **M**ouvement d'**E**cho)

Sorties

Sortie analogique: 2 sorties 0/4 - 20 mA isolées galvaniquement (jusqu'à 150V)
Impédance 600 Q (réglable et adaptable) résolution de 0.1%
Sortie numérique: RS232 Full Duplex
Sorties relais: 5 relais forme"C" (SPDT) 5A à 240V AC
Affichage: 6 digits, 12 caractères de texte, barregraphe et indication du sens, transmission, indicateurs du mode Programme/Mesure/ Simulation

Entrées

Capteur Ultra sons: 1 pièce

Programmation

Clavier: Uniquement pour le modèle standard en boîtier montage mural

Programmation PC: Prise RJ-12 dans l'armoire (RS232)
Sécurité programmation: Mot de passe (à régler par l'utilisateur) Sauvegarde des données: Mémoire RAM

Montage mural

Dimensions: 239 x 185 x 118,2 mm (LxHxP)
Protection: IP65
Matériau: Polycarbonate, résistant aux flammes UL91
Poids: env. 1 kg
Détails des entrées câble: 10 entrées de câble prépercées; dessous: 4 x PG11, 1 x PG9, 1 x PG13,5 à l'arrière: 4 x PG11

Agréments

Zone Ex: Uniquement capteur avec agrément spécifique
Homologations CE: EMC homologué BS EN 50081-1:1992 pour émissions, homologué BS EN50082:1995 pour immunité, homologué BS EN61010-1:1993 pour directive basse tension

Capteurs

Echelle de mesure: 0,3 à 6 mètres (capteur P-06)
0,3 à 10 mètres (capteur P-10)
Rallonge de câble: 3 conducteurs blindés p. ex. LIYCY 3 x 0,75mm2
Long. max.: 500 m

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr



3. Généralités

L'Ultra a été spécialement développé pour le contrôle des bassins de rétention et de déversoirs d'orage. Il est équipé de 2 sorties mA pouvant être employées pour l'évaluation des volumes du bassin et de la surverse vers le milieu naturel.
L'Ultra a l'avantage de n'avoir besoin que d'un capteur à Ultra sons pour déterminer les volumes de bassin et de surverse. Le capteur à Ultra sons sera installé sur le seuil de surverse et peut de ce fait calculer les deux valeurs de mesure.

Le raccordement du capteur à Ultra sons permet à l'Ultra d'émettre une impulsion électrique vers le capteur. Le capteur, installé verticalement par rapport à la surface du milieu, génère une impulsion Ultra son. Le son est reflété par le milieu, réceptionné comme écho par le capteur et retransmis comme signal électrique vers l'Ultra. L'Ultra calcule à partir de la durée entre l'émission et la réception de l'écho, la distance du capteur au milieu à mesurer. La valeur mesurée sera alors convertit et affiché en niveau et volume déversé.

Le nouveau logiciel DATEM (Dépistage Digital Adaptatif du Mouvement d'Ech0) conçu pour l'analyse d'échos, permet des mesures fiables. Il permet surtout au système d'identifier "le vrai niveau" face aux multiples échos existants.

Selon le type de capteur, l'Ultra peut mesurer des échelles de 0.3m à 15 m. L'affichage de la valeur mesurée exprime **le niveau** et **le volume déversé.** En plus vous disposez de l'affichage d'un barregraphe programmable. Un affichage rétroéclairé permet une lecture optimale même dans de mauvaises conditions d'éclairage.
Les cinq relais de l'Ultra sont librement programmables pour l'alarme et d'autres fonctions de contrôle.
Le Ultra possède deux sorties 0/4-20mA isolées galvaniquement, utilisables pour le raccordement d'affichages externes ou pour la transmission de données de mesure vers un automate.
Ils sont également librement réglables.
Grâce à l'interface série RS232 il est possible de raccorder le Ultra à un PC fixe ou portable. Un logiciel spécifique permet la programmation duUltra et la transmission de profils d'échos et de valeurs de mesure.

La programmation de l'Ultra se fait directement sur l'appareil (touches). Le réglage des paramètres est maintenu même en cas de panne de secteur. Possibilité d'enregistrer un ensemble de paramètres.

Information importante!
Il est important de lire attentivement ce manuel! Si vous n'êtes pas encore familier avec un appareil de mesure par Ultra sons, il est toujours conseillé de "se faire la main" avant de l'installer.

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr



4. Installation

4.1 Modèle standard en boîtier montage mural

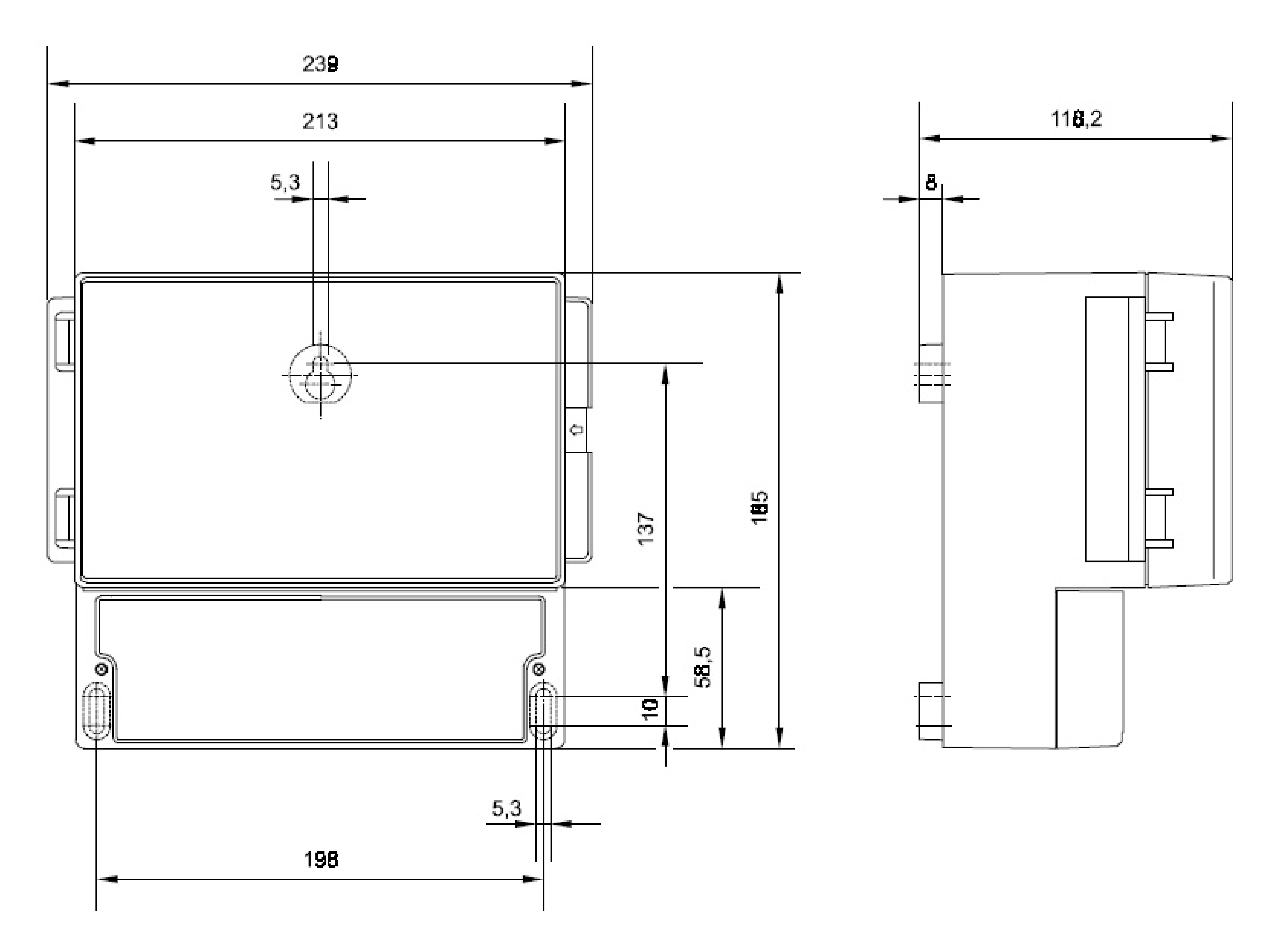
4.1.1 Montage

Tous les appareils électroniques sont sensibles aux perturbations électrostatiques, c'est pourquoi, au moment de l'installation, nous vous recommandons d'éviter de trop grandes charges électrostatiques, par des moyens adéquats de mise à la terre.

Veuillez tenir compte des points suivants pour le choix de l'emplacement:

- L'afficheur à cristaux liquides LCD devrait être bien visible. Pour cela il est recommandé de l'installer à hauteur d'œil.
- La surface de montage doit être à l'abri de vibrations.
- La température ambiante doit être entre -20°C et 60°C.
- Eviter une installation à proximité de câbles de haute tension ou convertisseurs de fréquence

4.1.2 Dimensions du boîtier montage mural



Information importante!
Laisser une distance de 30 mm sur la partie gauche de l'unité pour pouvoir ouvrir le capot de protection à 90 °.

4.1.3 Entrée de câble

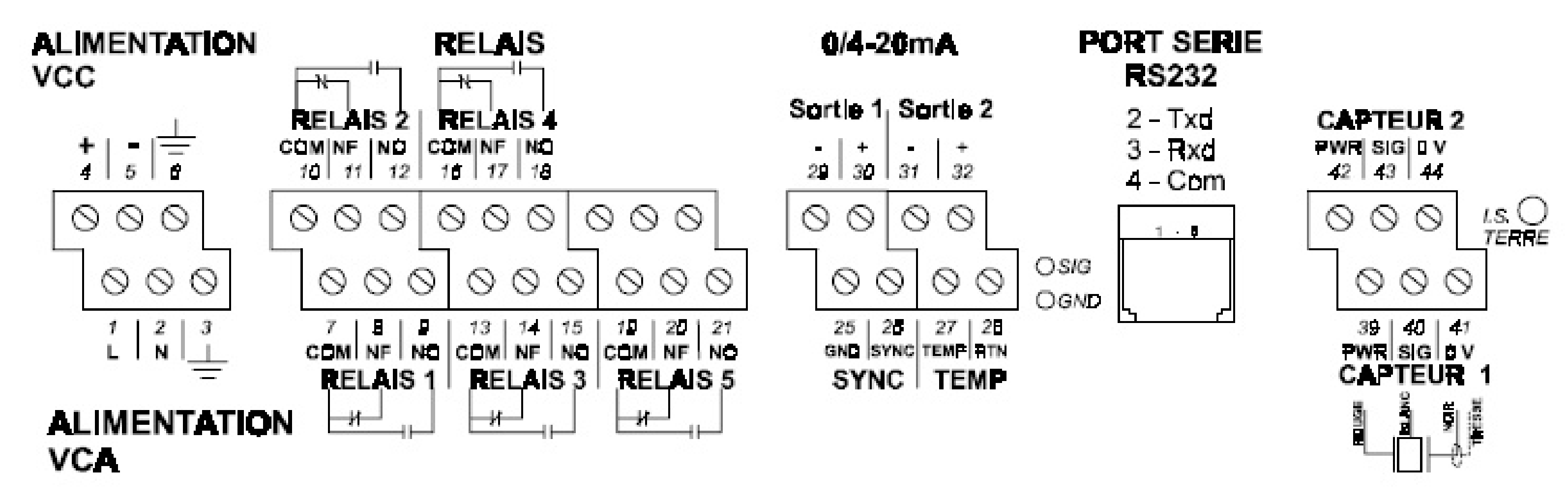
Il y a 6 entrées prépercées pour permettre le passage des câbles sur la partie inférieure du Ultra (4 x PG11, 1 x PG9, 1 x PG13,5). 4 autres entrées prépercées se trouvent à l'arrière (4 x PG11). Utilisez un emporte pièces pour les entrées de câble. Pendant la mise en œuvre, évitez d'endommager la carte de circuits. N'utilisez jamais de marteau, cela pourrait endommager le boîtier.

On recommande l'emploi de presses étoupes pour maintenir l'étanchéité.

4.1.4 Plan de connexions

Vous trouverez également un rappel du bornier à l'intérieur du capot d'accès





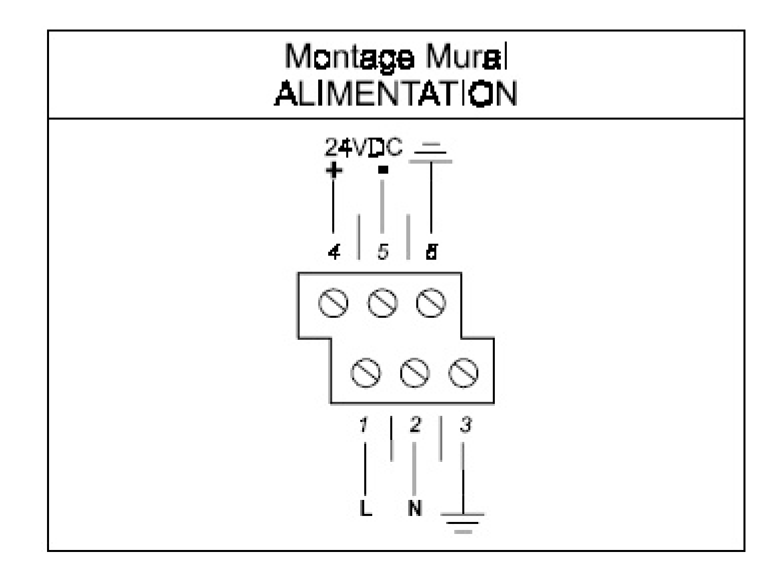
5. Connexions

Information importante!
Vous trouverez au chapitre 20 des informations relatives au limiteur de tension.

5.1 Alimentation

L'Ultra peut fonctionner sur le secteur (Vac) et sur alimentation continue. Le courant alternatif peut être commuté entre 85-120VAC 50/60Hz ou170-240V 50/60Hz. Un fonctionnement en alimentation continue nécessite du 18-36VDC. Dans les 2 cas, l'Ultra a une puissance de 6W (normale). La puissance maximale est de 10W.
Dans le cas d'un fonctionnement sur secteur (p.ex. batterie de secours) et sur alimentation continue, la commutation se fera sur alimentation continue en cas d'une coupure d'alimentation.

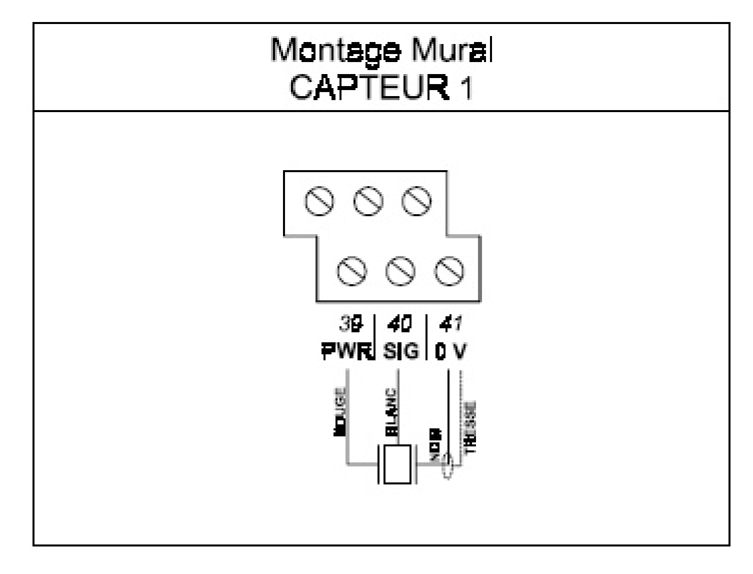
Informations importantes!
Avant la mise sous-tension du secteur, assurez-vous que vous avez fait le bon choix du commutateur de sélection de tension. Celui-ci est placé à gauche du bornier principal pour un boîtier en montage mural.
Il est important de ne jamais faire fonctionner le convertisseur lorsque le couvercle d'accès au bornier est enlevé.
L'accès à un commutateur externe ou à un disjoncteur sont conseillés afin de pouvoir déconnecter l'appareil pendant l'installation et la maintenance.
Les câbles de connexion doivent être convenablement isolés, pour des installations en conformité avec la norme CEM (IEC 664 catégorie II). Laisser 30 mm de l'isolation extérieure du câble. Laisser 5 mm d'isolation à la fin de chaque conducteur. Tordez tous les brins du bloc terminal. Assurez-vous que tous les brins sont fermement serrés dans le bloc terminal et qu'il n'y a aucun brin à l'extérieur du bornier ou dans le boîtier.



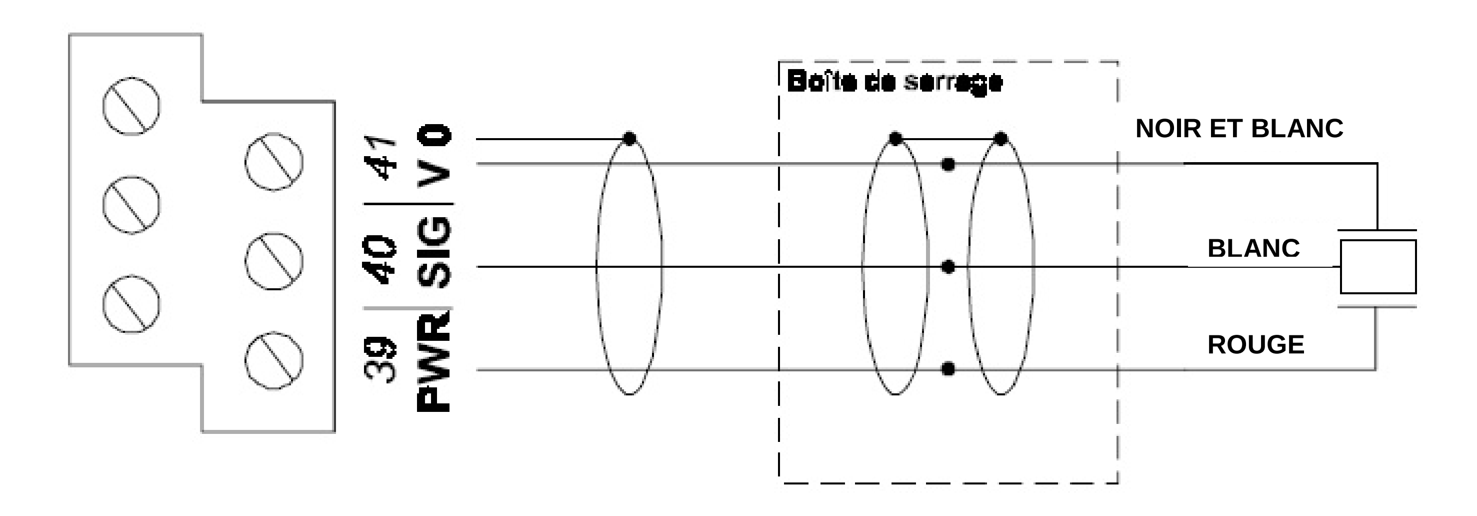
PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr

5.2 Capteur 1

Le raccordement du capteur s'effectue comme décrit plus bas. En ce qui concerne le montage et le choix de l'emplacement, voir manuel.



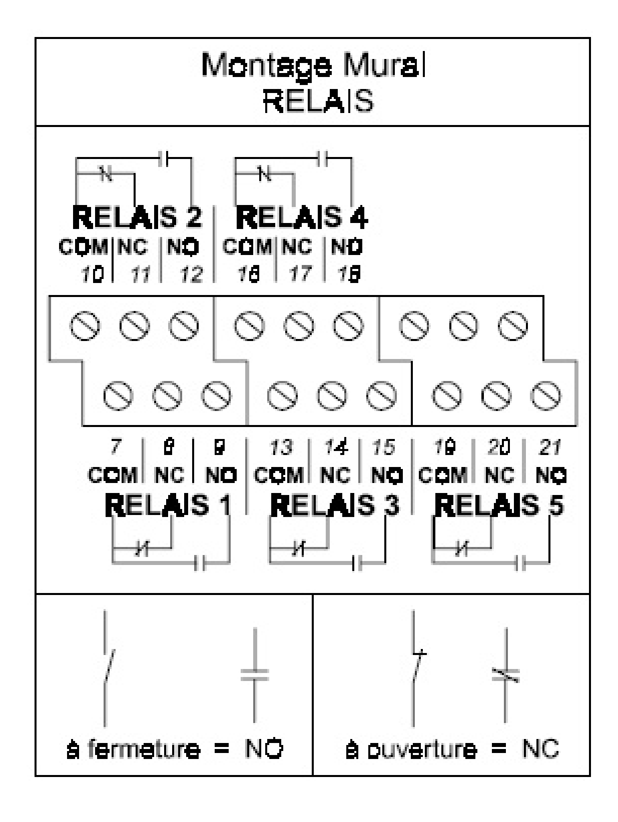
5.3 Rallonge câble capteur 1



Information importante!
Utilisez un câble 3-conducteurs blindé (p.ex. LIYCY4 x 0,75mm^2) pour rallonger le câble du capteur. Il est recommandé de connecter, dans l'armoire, le câble du capteur directement sur l'Ultra et d'éviter l'utilisation d'autres bornes.

5.4 Sorties relais

Possibilité de raccordement, selon besoin, jusqu'à cinq relais programmables p. ex. relais d'alarme ou commande de pompe. Tous les relais sont admissibles de courant 240VAC.

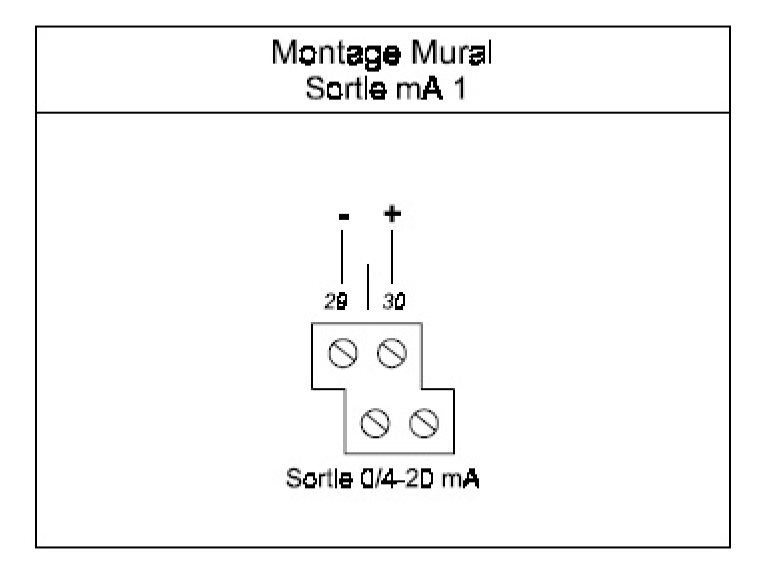


PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr



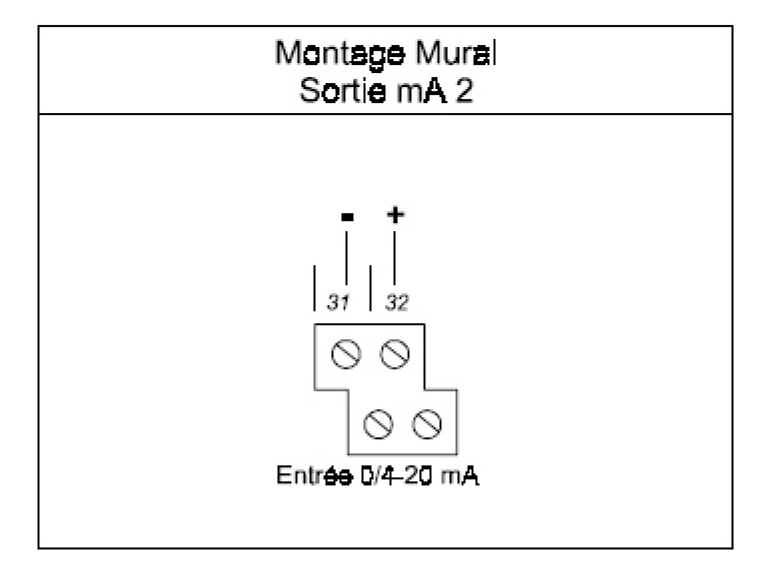
5.5 Sortie mA 1

La sortie mA 1 sera câblée comme ci-dessous. Elle est isolée galvaniquement (jus. 150V) pour une charge max. de 600**£X**



5.6 Sortie mA 2

La sortie mA- 2 sera câblée comme ci-dessous. Elle est isolée galvaniquement (jus. 150V) pour une charge max. de 600Q.

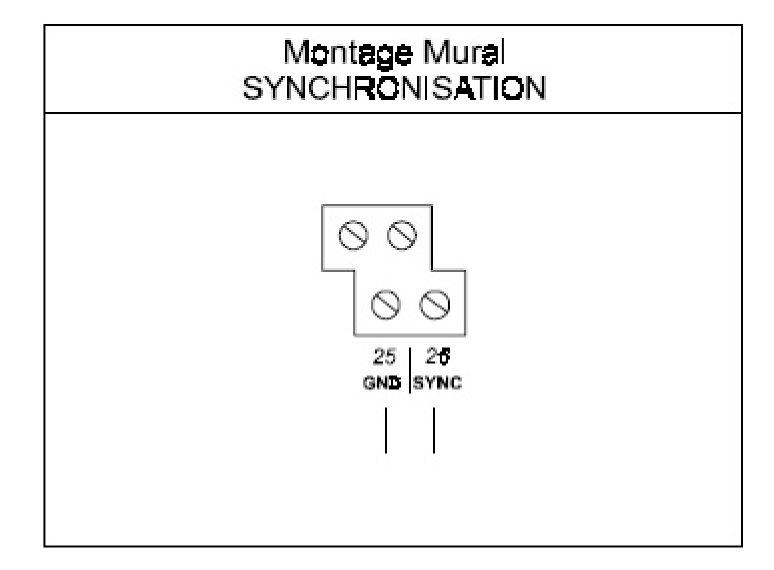


5.7 Synchronisation

Dans les applications où plusieurs unités Ultradoivent fonctionner ensemble à proximité, connectez les unités ensemble comme ci-dessous via les terminaux 25 et 26. Cela assurera un décalage de 200 m entre les unités et permettra ainsi d'éviter l'émission lorsqu'une unité est en mode réception.

Information importante!
Appareils devant être synchronisés, doivent être raccordés au même potentiel terrestre.

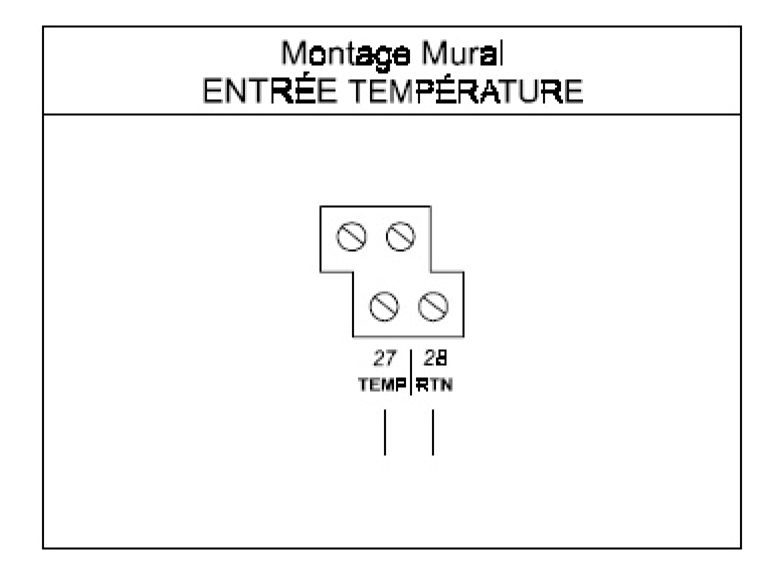
Montage Mural SYNCHRONISATION



5.8 Entrée température

Dans des applications où un détecteur de température externe est employé au lieu de la compensation du capteur interne, connecter le détecteur de température indiqué ci-dessous.

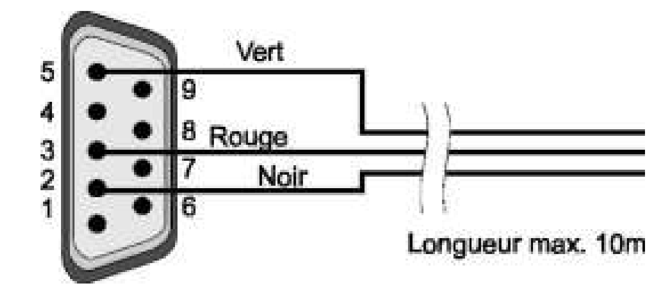
PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr



5.9 Interface série RS232

L'interface série RS232 est proposée comme prise RJ-45 sur la réglette de bornes (montage mural ou montage frontal (convertisseur 19").
Câble de liaison de l'Ultra au PC.

Connecteur 9 broches



Nota:
CTSet DTR (terminaux 37 et 38) ne sont pas utilisés, ils sont réservés pour une utilisation ultérieure.

6. Fonctionnement

Dans ce chapitre nous expliquons différentes fonctions de base du Ultra ainsi que des notions sur la technologie Ultra son. Nous ne traiterons plus les fonctions décrites ci-dessous au chapitre "Description des paramètres".

6.1 Choix du milieu

La nature du milieu à mesurer a une grande influence sur l'exploitation de l'écho. Le Ultra est réglé en usine pour l'exploitation de l'écho de liquides (P102=1). L'écho, en forme d'aiguille, reflété par les liquides (ou surfaces) et de ce fait un flanc d'impulsion ascendant. C'est la montée du flanc qui sera exploitée sous réglage "liquides".
Contrairement aux liquides, l'écho de solides présente une autre caractéristique. En présence de solides il y a forcément formation de cônes, l'impulsion acoustique atteint de ce fait une surface inclinée qui donnera à l'écho reflété une forme large et plate.
Afin d'obtenir une exploitation correcte, on choisira pour solides (P102=2). On installera au début et à la fin du retour d'écho un repère. La valeur d'écho acceptée, enregistrée sous P884 (usine 50%) définira maintenant pour quel pourcentage d'amplitude d'écho le signal sera exploité.

6.2 Zone morte haute

Ce paramètre représente la distance devant la face émettrice qui n'est pas mesurable. La zone morte haute dépend de la fréquence d'émission et de la plage de mesure du capteur. Plus la fréquence d'émission est basse, plus la plage de mesure possible augmente. La distance dans P 107 est adaptée automatiquement au type de capteur enregistré.
La distance ne doit pas être programmée à une valeur inférieure, mais peut être augmentée. Si par exemple le montage du capteur augmente "l'effet de sonnette" et diminue donc la portée de mesure. Ceci pour ne pas prendre en compte les échos retours se trouvant dans cette zone.

6.3 Zone morte basse

La zone morte basse est la distance (en pourcentage de la plage de mesure) au-delà du niveau vide 0% (P105) que l'Ultra pourra lire, la valeur par défaut est de 20% de la plage de mesure (P106). Si vous avez des lectures incorrectes qui sont au-delà du niveau vide, vous pouvez réduire cette valeur. Si vous voulez mesurer plus loin que le niveau vide, augmentez cette valeur, pour que le niveau vide ajouté à la valeur de la zone morte basse (% de la plage de mesure) soit plus grand que la cible à atteindre, limité par la plage de mesure maximale du capteur.

6.4 Sortie mA

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr



Le Ultra possède 2 sortie mA. La sortie mA 1 correspond à la valeur affichée (niveau), la sortie mA 2 correspond au débit mesuré ou à la hauteur de lame. La sortie 4-20 mA peut être raccordée à un API ou employée pour un enregistreur.

La sortie 4-20mA est réglée en usine. Ce réglage peut être reconfiguré sous paramètre P830 (plage mA1) ou P890 (plage mA2).
Ceux-ci peuvent être changés: 1=0-20mA, 2=4-20 mA, 3=20-0mA ou 4=20-4mA.

Pour changez le mode de fonctionnement pour la sortie mA, changez le paramétrer P831 (ou.
P891).
Les valeurs correspondantes niveau sont réglées sous P834 (ou 894) et P835 (ou 895)

Si le dispositif connecté à la sortie mA accepte des niveaux minimum et/ou maximum en mA, ceux-ci peuvent être entrés en P836 ou P896 (limite basse) ou en P837 ou P897 (limite haute).

Le réglage du signal mA sur un autre système, peut se faire en P839/ou P899 (réglage haut) en P838 ou P898 (réglage bas) à l'aide des deux touches flèche.

6.5 Utilisation des relais

Tous les paramètres utilisés pour la programmation des relais commencent par **2**.** Le deuxième chiffre spécifie le numéro du relais.

21* = Paramètre pour Relais 1
22* = Paramètre pour Relais 2
23* = Paramètre pour Relais 3
24* = Paramètre pour Relais 4
25* = Paramètre pour Relais 5

Le troisième chiffre sélectionne les codes spécifiques pour le mode relais.

Relais 1 P210 à P218
Relais 2 P220 à P228
Relais 3 P230 à P238
Relais 4 P240 à P248
Relais 5 P250 à P258

Chaque relais peut être configuré dans chacune des options montrées ci-dessous et sont habituellement associés à 2 valeurs points de consigne ON et OFF (p. ex. niveau).

Information importante!
Les points de consigne des relais représentent des valeurs niveau en relation avec P105, indépendamment de la programmation du mode de mesure dans P100.

Relais type (P210)
Ce relais décrit d'une part si le relais travaille d'après le principe courant continu ou courant de travail, d'autre part il différencie entre 4 types de relais.

			Etat ON	
P210	Type relais	Relais	Affichage LED	
1	Relais alarme*	désexcité	allumé en rouge	Alarme active
2	Commande pompe	excité	allumé en vert	Pompe connectée
3	Contrôle général	excité	allumé en vert	Contrôle général OFF
4	Divers**	désexcité	allumé en vert	Fonction alarme ON
			Etat off	
P210	Type relais	Relais	Affichage LED	
1	Relais alarme*	désexcité	allumé en jaune	Alarme non active
2	Commande pompe	excité	allumé en jaune	Pompe connectée
3	Contrôle général	excité	allumé en jaune	Contrôle général OFF
4	Divers**	désexcité	allumé en jaune	Fonction alarme ON
			Etat coupure d´alimentation	
P210	Type relais	Relais	Affichage LED	
1	Relais alarme*	désexcité	off	**Alarme active**
2	Commande pompe	excité	off	Pompe connectée
3	Contrôle général	excité	off	Contrôle général OFF
4	Divers**	désexcité	off	Fonction alarme ON

* Fonctions alarme dépendent du niveau
** Fonctions alarmes ne dépendent pas du niveau

Information importante!
Vous trouverez d'autres informations relatives à la programmation de relais et d'exemples de programmation sous le chapitre "exemples de programmation".

6.6 Sélection des couleurs LED

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr

L'Ultra propose différentes couleurs de LED (diodes électrolumiscentes): Par défaut tous les LED sont allumées en jaune lorsqu'elles sont "OFF". Les relais d'alarmes impliquent la couleur rouge lorsqu'ils sont "ON", les autres relais sont allumés en vert lorsqu'ils sont "ON".
L'utilisateur a la possibilité de programmer une autre couleur sous les paramètres P935, P936, P937, P938 et P939.

6.7 Totalisateur

L'Ultra est équipé de deux totalisateurs internes pour la totalisation du débit. Ceux-ci sont capables d'enregistrer jusqu'à 8 digits.
Totalisateur P820: ce totalisateur sera mis à jour sous P820 en mode Programme. Totalisateur (R) (P821) ce totalisateur est affiché sur la ligne auxiliaire LCD en mode Run. Le paramètre P816 doit être réglé sur 1. Il peut être utilisé comme compteur de débit journalier et mis à jour en mode Run.
En complément des 2 totalisateurs, le Ultra peut être programmé pour fournir un totalisateur à distance en attribuant un relais ou plus, comme un relais totalisateur, type relais= 4 (divers) et fonction relais=2 (totalisateur). Voir chapitre exemples de programmation (programmation de relais)

6.8 Interface série RS232

Utilisation de l'Interface Série RS232
L'interface RS232 périodique peut être employée pour contrôler l'Ultra Débit pour une utilisation avec un PC ou d'autres équipements. Cela veut dire, les programmations pour le contrôle sont la vitesse de transmission en bauds 19200, 8 mots de données, aucune parité, 1 mot d'arrêt.
Le dispositif doit être connecté comme montré dans l'Installation de Chapitre 2.

Pour employer le dispositif à distance, vous avez besoin de vous connecter pour commencer et déconnecter lorsque c'est fini. Quand vous êtes connectés, l'Ultra Débit donnera 'Remote On' sur l'afficheur et " le Communicator Off " quand vous êtes déconnecté.

Toutes les commandes doivent être suivies par un retour chariot. L'unité répondra OK (ou bien une valeur) si la commande est acceptée, ou NO si ce n'est pas le cas.

Pour vous connecter, vous envoyez la commande /ACCESS:pppp Où pppp est le Mot de Passe
(P922). Pour vous déconnecter, vous envoyez la commande
/ACCESS:OFF
Pour lire une valeur de paramètre, vous envoyez la commande
/Pxxx où xxx est le paramètre que vous voulez lire et l'unité répondra avec la valeur de paramètre. Pour mettre un paramètre, vous envoyez la commande
/Pxxx : yy Où xxx est le numéro de paramètre et yy est la valeur à laquelle vous voulez le mettre.
D'autres commandes que vous pouvez employer sont:
/LEVEL (montre le niveau actuel)
/SPACE (montre l'espace actuel)
/TEMPERATURE (montre la température actuelle)
/CURRENTOUT (montrent la valeur de la sortie mA)
/CURRENTIN (montrent la valeur de l'entrée mA)
/BACKUP1 (Prend la sauvegarde 1 des paramètres)
/BACKUP2 (Prend la sauvegarde 2 des paramètres)
/RESTORE1 (Rappel des paramètres de la sauvegarde 1)
/RESTORE2 (Rappel des paramètres de la sauvegarde2)

7. Modes de fonctionnement

L'Ultra propose trois modes de fonctionnement.

7.1 Mode Run

Après enregistrement des paramètres en mode Programme, l'Ultra se commute en mode Run. Pour cela répondez à la question: "Système?" Confirmez avec la touche. E En mode Run le convertisseur affiche la mesure actuelle de niveau et débit. Tous les relais programmés fonctionneront quand le niveau atteint le point de consigne approprié. La valeur de la sortie mA correspond à la valeur de mesure affichée.

7.2 Mode Programme

Affichage des numéros de paramètres et des valeurs qui sont entrées aux paramètres. Le mode Programme est accessible en entrant le mot de passe comme suit:

Pressez les touches 1 9 9 7 et confirmez par la touche. E

Structure du menu
Pour une programmation aisée, l'exploitant suivra les informations du menu guidé pour accéder au paramètre souhaité.

Le menu guidé se divise en 3 niveaux.

Niveau 1 - Menu principal (voir chapitre Menu programmation)
Niveau 2 - Sous-menu - Sous-point correspondant dans menu principal
Niveau 3 - Paramètre - Sous-point correspondant dans sous-menu

Le niveau actuel est indiqué par les flèches à côté du barregraphe (voir chapitre 8 Descriptif de l'affichage)

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr



Flèche vers le bas signifie: vous êtes dans le menu principal (niveau 1)
Flèche vers le bas et vert le haut signifie: vous êtes dans le sous-menu (niveau2)
Flèche vers le haut signifie: vous êtes aux paramètres (niveau 3)

Le descriptif des touches (ci-dessous) permet à l'utilisateur de se déplacer dans le menu. Si vous êtes dans le menu ou dans un sous-menu, en appuyant sur une touche numérique vous pouvez entrer un numéro de paramètre et y accéder directement, confirmez par la touche Enter.

Touches menu	Fonction
◁ ▷	Flèches pour déplacement à gauche et à droite dans le menu du système
E	Employée pour aller du menu principal dans le sous-menu et ensuite dans les paramètres.
C	Employée pour revenir des paramètres vers le sous-menu et ensuite vers le menu principal et enfin vers le mode Run

Information importante!
Toutes les entrées de paramètres doivent être confirmées par la touche [E] !
Vous pouvez accéder aux paramètres à partir du menu principal ou du sous-menu!

Dans l'affichage vous avez une ligne texte, dans laquelle sont décrits les points du menu. Vous avez la possibilité de retrouver directement le dernier paramètre modifié, en appuyant les touches H -I ***après démarrage du mode Programme.***

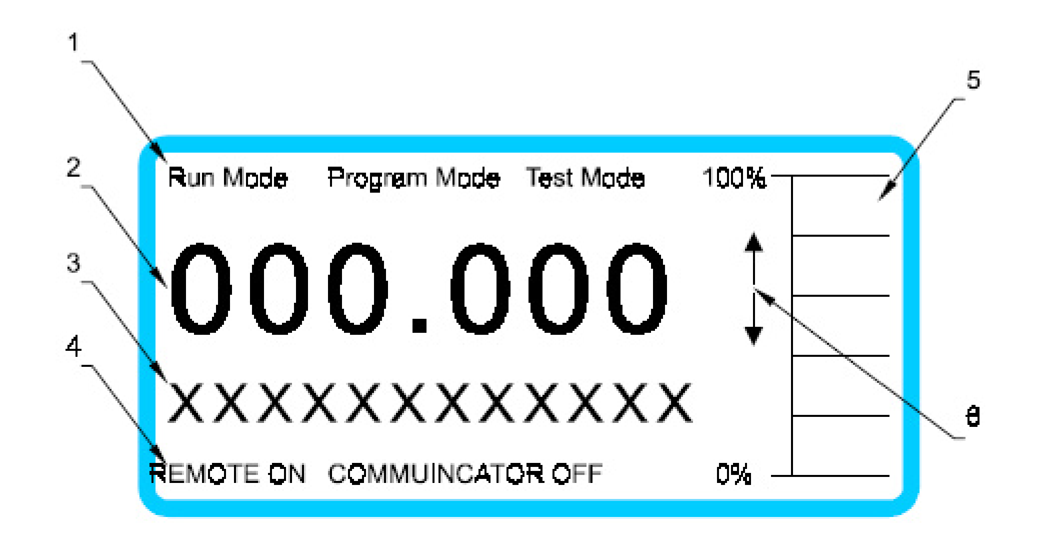
Après une période de 15 minutes en mode Programme, le mode Run sera repris si vous ne pressez aucune touche.

7.3 Simulation et test

Le mode simulation es employé pour simuler l'application et confirmer que tous les paramètres et les points de consigne des relais ont été entrés comme prévu.
Il existe deux modes de simulation: la simulation avec contacts relais (simulation + relais) et sans relais (simulation). En mode (simulation + relais) la fonction relais est affichée par LED. Néanmoins le relais ne réagit pas.
Si en mode (simulation) le LED est allumé, le relais réagit.
Par ailleurs le mode simulation se différencie entre "manuel" et "automatique".
La simulation automatique déplacera le niveau de haut en bas entre le niveau vide 0% et le niveau maximal 100%, tandis que la simulation manuelle vous permettra de déplacer le niveau de haut en bas avec l'utilisation des flèches du clavier.

Pour interrompre le mode simulation et revenir au mode Programme appuyer la touche **C**

8. Descriptif affichage



1. Affichage du mode de fonctionnement actuel

Run Mode =	Mode Marche Mode
Program Mode =	Programmation Mode
Test Mode =	Simulation

2. Afficheur principale 6 digits

Mode Run:	Affichage de la mesure actuelle dépendant du mode de mesure, de l'unité de mesure choisie et de la touche "fonction" sélectionnée
Mode Programmation:	Affichage du numéro de paramètre et des valeurs qui sont entrées aux paramètres
Mode Simulations:	Affichage du niveau simulé

3. Affichage auxiliaire, afficheur par défilement de douze digits

Mode Run:	Affiche le débit actuel, messages par touches "fonction"
Mode Programmation:	Affiche détails des paramètres et options

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr

4. Statut de communication

Affiche le statut de communication actuel de l'interface série RS2323. **Remote On/Off** Affiche l'autorisation de communication en cas d'utilisation d'un appareil à programmation manuelle. **Communicator On/Off**

5. Affichage barregraphe

Mode Run:	Affiche le niveau actuel de la hauteur de lame ou du débit. Réglable en P829.

6. Indicateurs de niveau

Mode Run: Mode	Affiche l'évolution du niveau (ascendant ou descendant)
Programme:	Affiche la position dans le menu système. Menu principal (flèche vers le bas); sous-menu (flèche vers le bas et vers le haut); paramètres (flèche vers le haut)

9. Descriptif clavier

Vous trouverez dans ce chapitre la fonctionnalité des différentes touches. Nous différencions entre la fonction en mode Run et celle en mode Programme.
Les touches de l'appareil version standard et de l'appareil en programmation manuelle sont identiques.

Touches Fonctions	Mode Run	Mode Programme
Σ	Visualisation du totalisateur réinitialisable	Pas de fonction
	La confidence écho / écho brut / moyenne du bruit électrique / bruit pic.	Pas de fonction
n	Le nombre total des démarrages pompes puis nombre de démarrage de chaque pompe.	Programmation du paramètre à sa valeur usine.
mA	Sortie mA directement affichée.	Pas de fonction
	Le vide / niveau / la distance / la vitesse d'évolution du niveau.	Basculement des unités de mesure en % de la plage de mesure, sur les points de consigne des relais.
C	Pas de fonction	Employé pour remonter à un endroit du menu système et pour revenir au mode Run. Employé pour annuler une valeur entrée
◁	Pas de fonction	Flèches pour déplacement à gauche dans le menu du système.
▷	Pas de fonction	Flèches pour déplacement à droite dans le menu du système.
E	Confirmer le mot de passe avant retour en mode programme	Employé pour confirmer chaque action menu ou pour valider la valeur d'un paramètre. Employé aussi pour confirmer les demandes
+|-	Pas de fonction	Employé pour rentrer des valeurs négatives
·|i	Affichage du type d'appareil et version du logiciel	Employé pour rentrer des décimales
0 bis 9	1997 - rentrer mot de passe	Employé pour rentrer des chiffres

10. Mise en service

10.1 Avant mise en marche

Avant la mise en marche, vérifiez les points suivants :

- L'Ultra est monté correctement.
- Le capteur est installé conformément au descriptif technique du capteur.
- L'alimentation est correctement installée.
- Le commutateur de sélecteur de tension est dans la bonne position.
- Les relais sont connectés correctement.

10.2 Première mise en marche

A la livraison de l'appareil, à la première mise sous tension, toutes les ***LED sont allumées en rouge*** et à l'affichage vous aurez les messages successifs suivants:

Enregistrez! -> ***Ultra*** -> ***HeadFlow*** -> ***Ver. xxx*** -> ***Attendre SVP*** -> ***Système ok!***

L'appareil se met en mode Run. Si le capteur est déjà connecté, vous aurez l'affichage de la distance du capteur au milieu à mesurer.
A chaque nouvelle connexion de l'appareil, l'Ultra ira automatiquement au mode Run.

10.3 Démarrage du mode Programme

Pressez les touches 

A l'affichage on vous demande ***le mot de passe ?*** Et après enregistrement du chiffre un _. Confirmer votre mot de passe par la touche. E
A l'affichage vous avez le message ***Attendre SVP,*** suivi par le premier point du menu principal: ***Installation rapide***

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr



Information importante!!
Vous trouverez des informations relatives au mode de Programmation au chapitre 7.2.

10.4 Réinitialisation des paramètres

Avant de procéder à la programmation de l'Ultra, nous vous recommandons de vous assurer que tous les paramètres sont à leurs valeurs de défaut en accomplissant un Défaut d'usine en P930.

Vous êtes dans le menu principal, pressez les touches 9 3 0 pour appeler le paramètre.

Choix Par. est affiché. Pressez la touche E vous aurez affichage ***0*** et le message ***Reset Param.*** La fonction sera activée en entrant 1 E Confirmez ***Enter si ok*** avec la touche E ils sont réinitialisés. Pendant la réinitialisation vous aurez le message ***Attendre SVP,*** puis ***P930 Reset Param.***

Avec la touche C vous revenez au menu principal. La programmation peut démarrer.

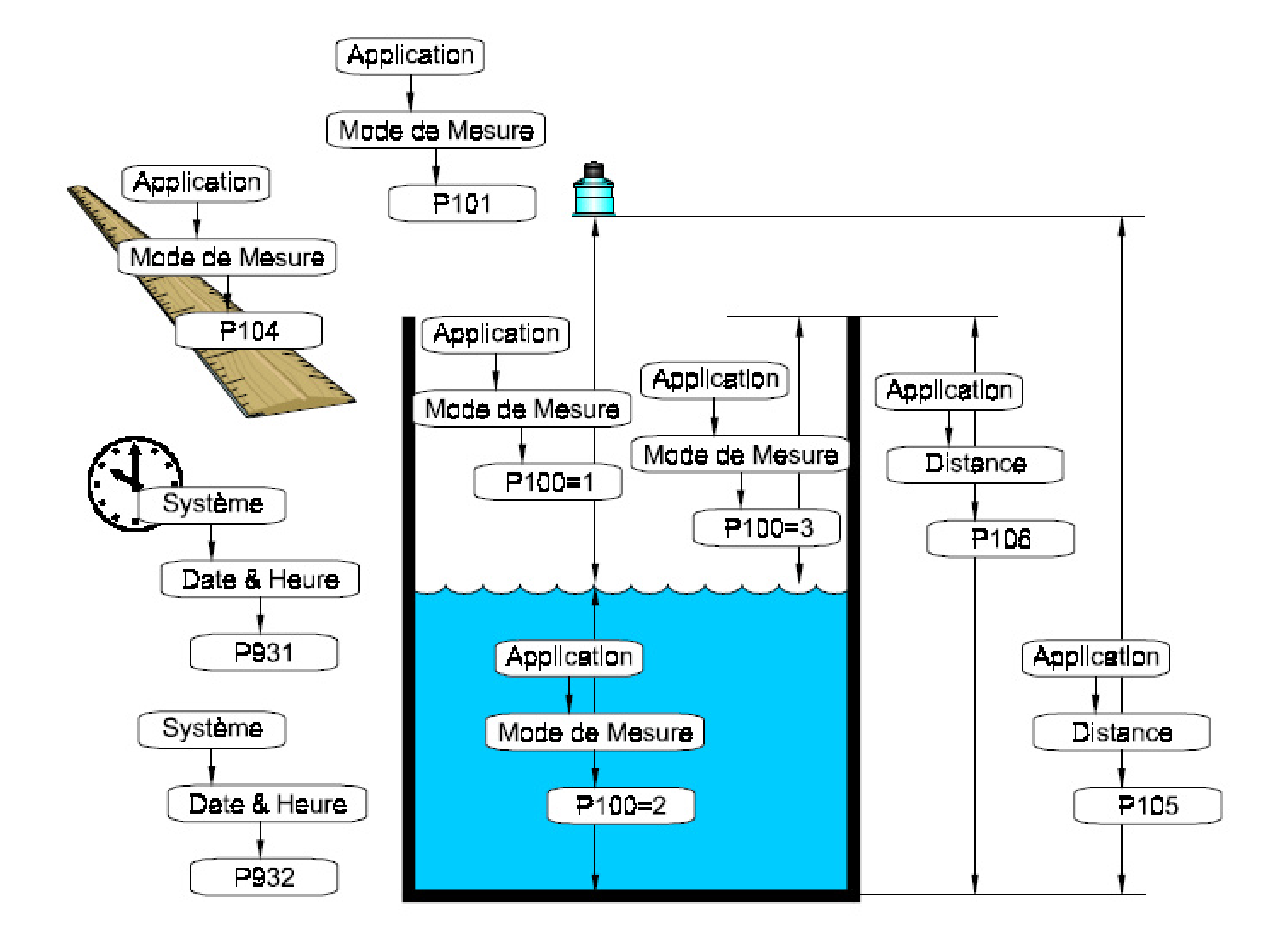
10.5 Retour au mode Run

Vous pouvez revenir à l'affichage du message ***Système?*** À partir de n'importe quel endroit dans le menu en pressant autant de fois que nécessaire la touche C. En pressant la touche E vous confirmez le retour au mode Run

10.6 Paramètres généraux

.Les paramètres de base décrits ci-dessous sont à programmer pour chaque nouvelle application. L'application vous montre la programmation typique de base de ces paramètres. Ils doivent êtres programmés pour l'application voulue.

Conseil! Dans la plupart des applications, il est plus simple de vider le réservoir, de prendre la distance donnée par le Ultra et d'entrer ensuite cette valeur dans le paramètre niveau vide P105.

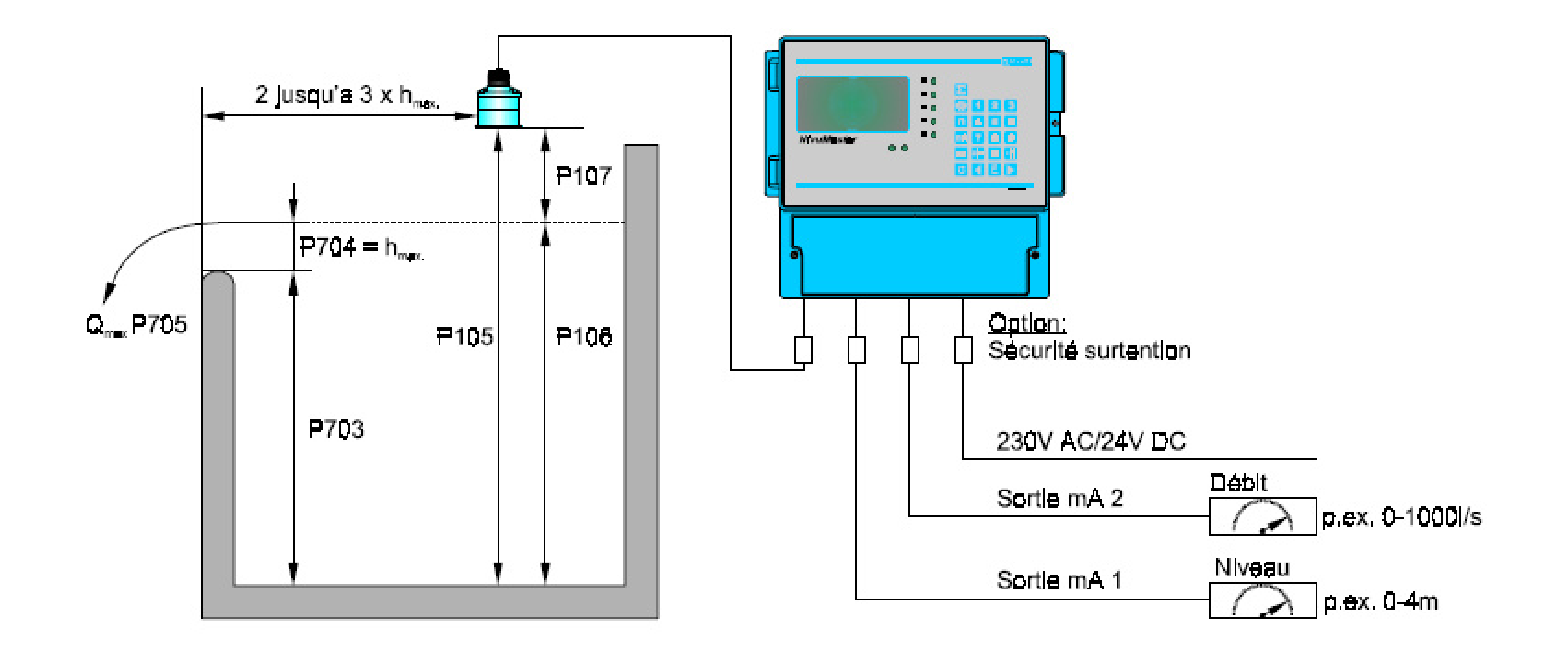


Description:

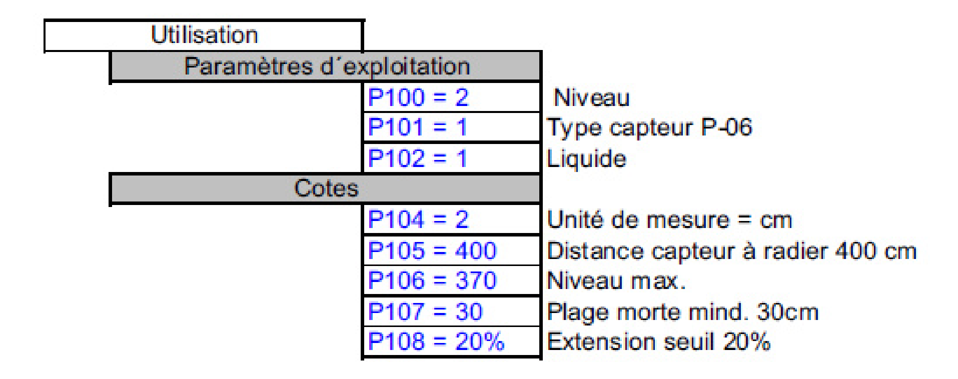
Paramètres	Valeur Usine	Description
P100 Mode de Mesure	1=Distance	Affiche la distance de la face émettrice à la surface du produit.
P101 Capteur	2=P-06	Connexion d'un capteur P-06
P104 Unités de Mesure	1 =mètres	Affiche toutes les valeurs en mètres
P105 Distance à vide	6.000	Point de référence 0%
P106 Plage de mesure	5.700	Point de référence 100%
P931 Date	JJ:MM:AA	Date
P932 Heure	HH:MM	Heure

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr

11.1 Cas d'application typiques du NM sur bassin de surverse

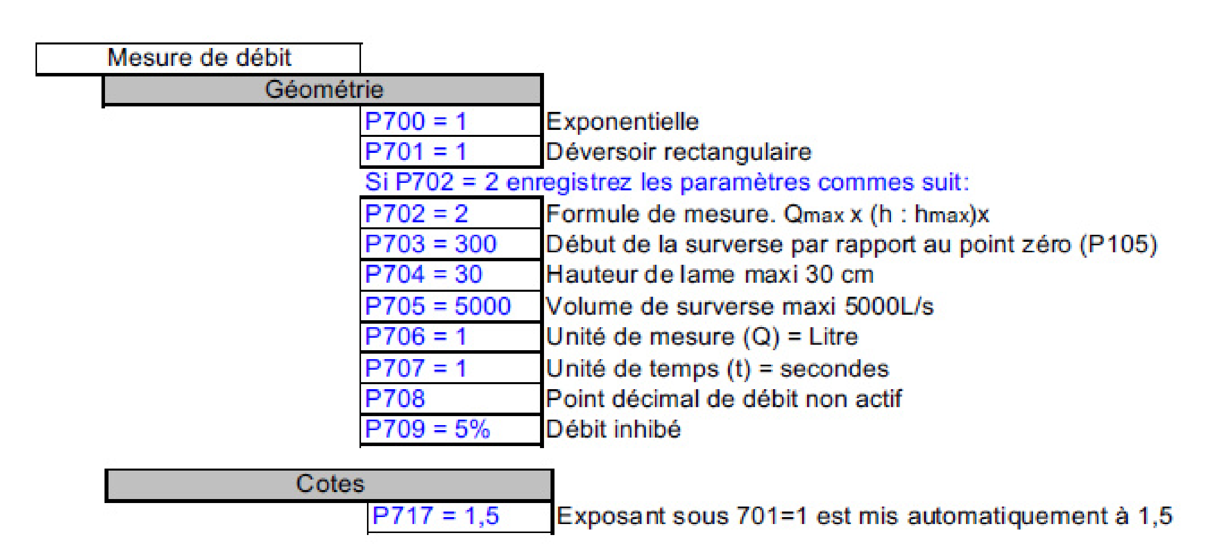


Paramètres de base



Utilisation		
Paramètres d´exploitation		
	P100 = 2	Niveau
	P101 = 1	Type capteur P-06
	P102 = 1	Liquide
Cotes		
	P104 = 2	Unité de mesure = cm
	P105 = 400	Distance capteur à radier 400 cm
	P106 = 370	Niveau max.
	P107 = 30	Plage morte mind. 30cm
	P108 = 20%	Extension seuil 20%

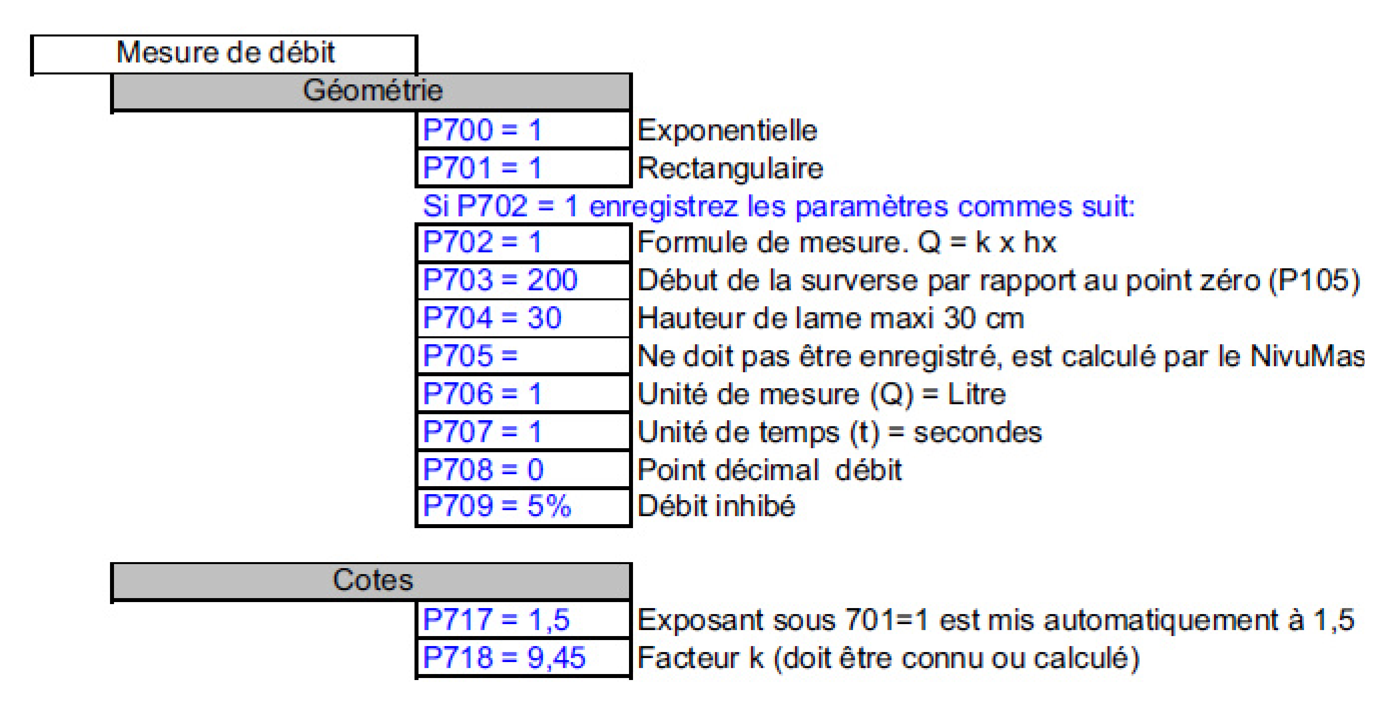
Alternative 1: Calcul si hauteur de surverse maxi et débit maxi sont connus.



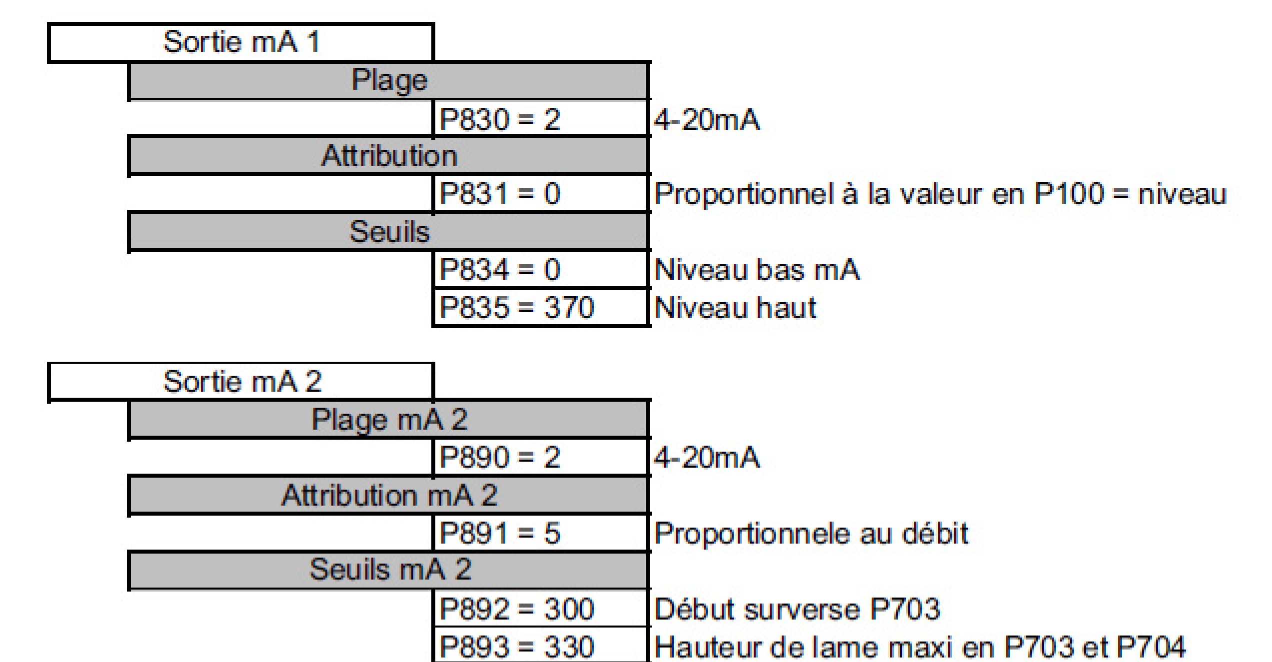
Mesure de débit		
Géométrie		
	P700 = 1	Exponentielle
	P701 = 1	Déversoir rectangulaire
	Si P702 = 2 enregistrez les paramètres commes suit:	
	P702 = 2	Formule de mesure. Qmax x (h : hmax)x
	P703 = 300	Début de la surverse par rapport au point zéro (P105)
	P704 = 30	Hauteur de lame maxi 30 cm
	P705 = 5000	Volume de surverse maxi 5000L/s
	P706 = 1	Unité de mesure (Q) = Litre
	P707 = 1	Unité de temps (t) = secondes
	P708	Point décimal de débit non actif
	P709 = 5%	Débit inhibé
Cotes		
	P717 = 1,5	Exposant sous 701=1 est mis automatiquement à 1,5

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr

Alternative 2: Calcul si hauteur de surverse et facteur k sont connus.



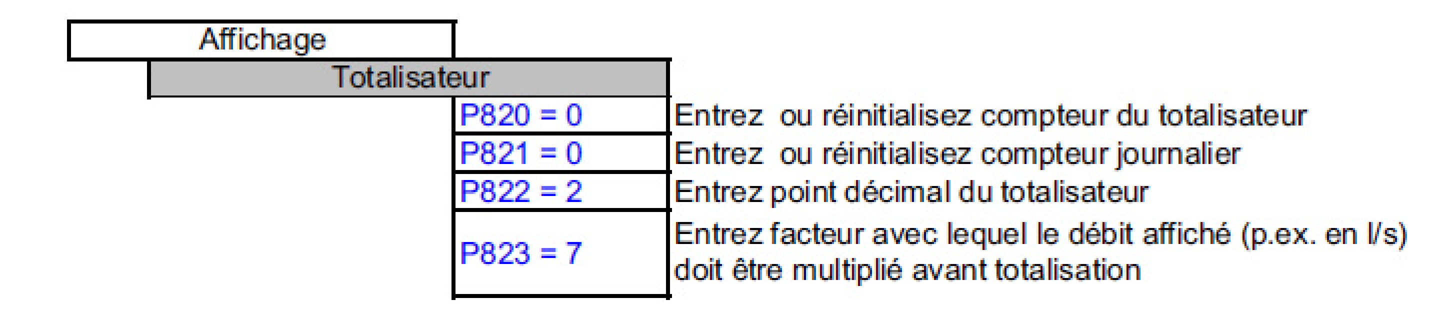
Mesure de débit		
Géométrie		
	P700 = 1	Exponentielle
	P701 = 1	Rectangulaire
	Si P702 = 1 enregistrez les paramètres commes suit:	
	P702 = 1	Formule de mesure. Q = k x hx
	P703 = 200	Début de la surverse par rapport au point zéro (P105)
	P704 = 30	Hauteur de lame maxi 30 cm
	P705 =	Ne doit pas être enregistré, est calculé par le NivuMas
	P706 = 1	Unité de mesure (Q) = Litre
	P707 = 1	Unité de temps (t) = secondes
	P708 = 0	Point décimal débit
	P709 = 5%	Débit inhibé
Cotes		
	P717 = 1,5	Exposant sous 701=1 est mis automatiquement à 1,5
	P718 = 9,45	Facteur k (doit être connu ou calculé)



Sortie mA 1		
Plage		
	P830 = 2	4-20mA
Attribution		
	P831 = 0	Proportionnel à la valeur en P100 = niveau
Seuils		
	P834 = 0	Niveau bas mA
	P835 = 370	Niveau haut
Sortie mA 2		
Plage mA 2		
	P890 = 2	4-20mA
Attribution mA 2		
	P891 = 5	Proportionnele au débit
Seuils mA 2		
	P892 = 300	Début surverse P703
	P893 = 330	Hauteur de lame maxi en P703 et P704

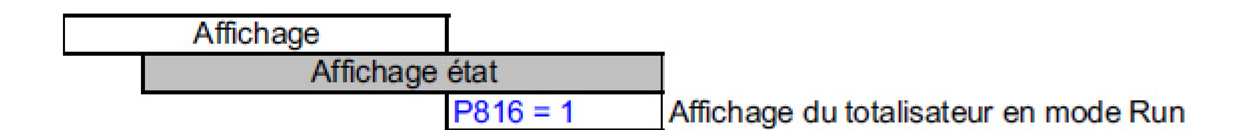
11.2 Options pour la mesure de débit 11.2.1 Réglage des impulsions totalisateur

11.2.1 Réglage des impulsions totalisateur



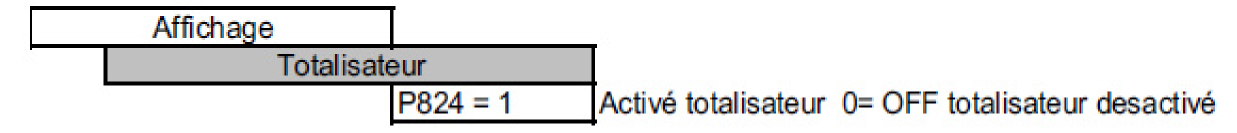
Affichage		
Totalisateur		
	P820 = 0	Entrez ou réinitialisez compteur du totalisateur
	P821 = 0	Entrez ou réinitialisez compteur journalier
	P822 = 2	Entrez point décimal du totalisateur
	P823 = 7	Entrez facteur avec lequel le débit affiché (p.ex. en l/s) doit être multiplié avant totalisation

11.2.2 Affichage du totalisateur réinitialisable



Affichage		
Affichage état		
	P816 = 1	Affichage du totalisateur en mode Run

11.2.3 Validation des 2 compteurs pour totalisateur



Affichage		
Totalisateur		
	P824 = 1	Activé totalisateur 0= OFF totalisateur desactivé

11.2.4 Remise à zéro du totalisateur réinitialisable

Pour remettre en mode Run le compteur journalier à zéro:
Pressez la touche Σ jusqu'à ce que soit affiché le compteur "Tot R x x x x x". Puis pressez la touche 0 pour mettre le compteur à zéro. Confirmer le message "Enter si o.k." en pressant la touche E Le compteur est remis à zéro (0).

11.2.5 Impulsion volume pour mesure de débit

Programmation relais		
Relais 1		
	P210 = 4	Relais divers
	P211 = 2	Totalisateur
	P212 = 1	Relais alarme activé
	P213 = 1*	Point de consigne 1: Facteur avec lequel l´unité d´impulsion devra être affiché
	P214 = 1	Point de consigne 2: Durée d´impulsion en secondes

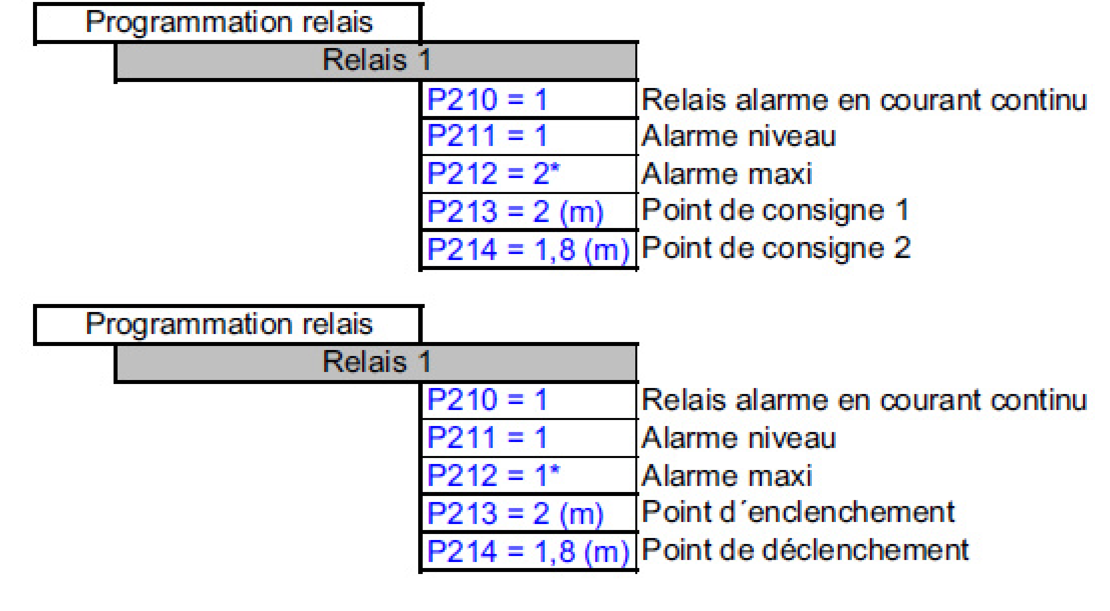
* Si le Ultra affiche le débit en l/s (P706=1/P707=1) et si le facteur d'impulsion du totalisateur interne est L*1000 (=m^3) (P823=7), le relais commute 1 x tous les L*1000l/S (=m^3)

12. Programmation des relais

Notez!
Les exemples présentés ci-dessous sont représentatifs pour tous les autres relais (considérez le relais 1).
La fonction relais est toujours affectée au capteur 1 (P216=1).
Les cycles de consigne ne sont pas pris en compte lors la programmation (P217).
Le FailSafe reste défaut (P218).

12.1 Alarme Niveau

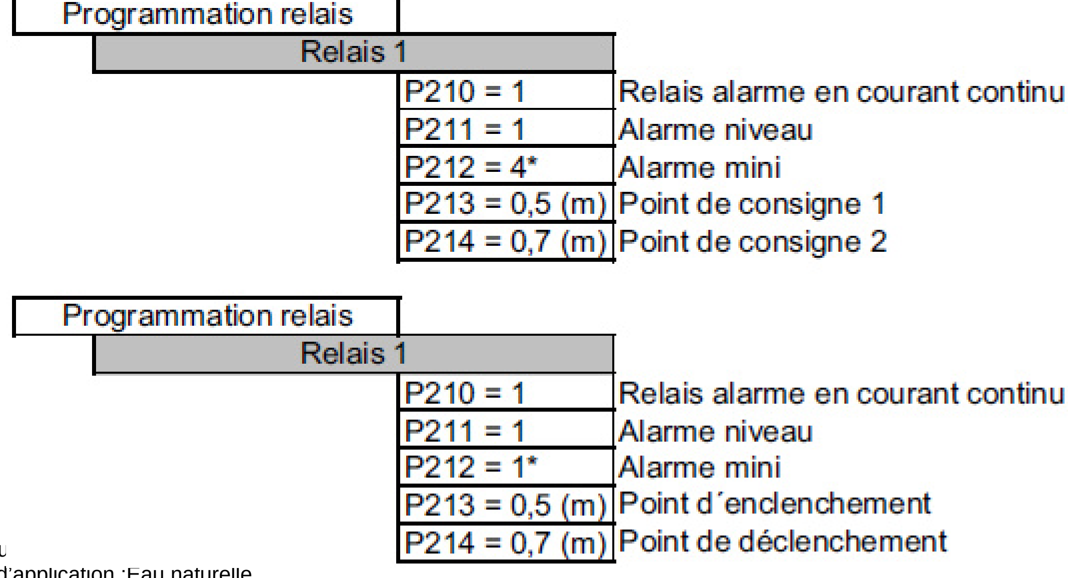
12.1.1 Alarme maxi



Programmation relais		
Relais 1		
	P210 = 1	Relais alarme en courant continu
	P211 = 1	Alarme niveau
	P212 = 2*	Alarme maxi
	P213 = 2 (m)	Point de consigne 1
	P214 = 1,8 (m)	Point de consigne 2

Programmation relais		
Relais 1		
	P210 = 1	Relais alarme en courant continu
	P211 = 1	Alarme niveau
	P212 = 1*	Alarme maxi
	P213 = 2 (m)	Point d´enclenchement
	P214 = 1,8 (m)	Point de déclenchement

12.1.2 Alarme mini



Programmation relais		
Relais 1		
	P210 = 1	Relais alarme en courant continu
	P211 = 1	Alarme niveau
	P212 = 4*	Alarme mini
	P213 = 0,5 (m)	Point de consigne 1
	P214 = 0,7 (m)	Point de consigne 2

Programmation relais		
Relais 1		
	P210 = 1	Relais alarme en courant continu
	P211 = 1	Alarme niveau
	P212 = 1*	Alarme mini
	P213 = 0,5 (m)	Point d´enclenchement
	P214 = 0,7 (m)	Point de déclenchement

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr

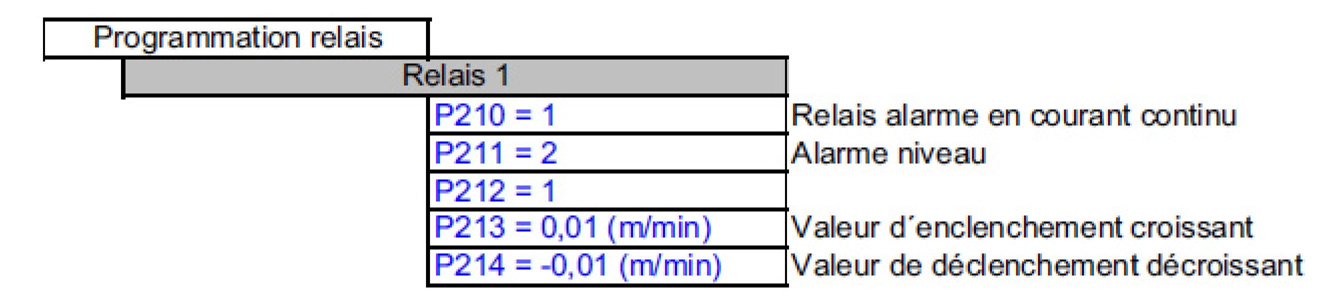
12.2 Tendance relais

Programmation relais

Relais 1

P210 = 1	Relais alarme en courant continu
P211 = 2	Alarme tendance
P212 = 1	
P213 = -0,01 (m/min)	Valeur d´enclenchement décroissant
P214 = 0,01 (m/min)	Valeur de déclenchement croissant

12.2.1 Tendance décroissante ON

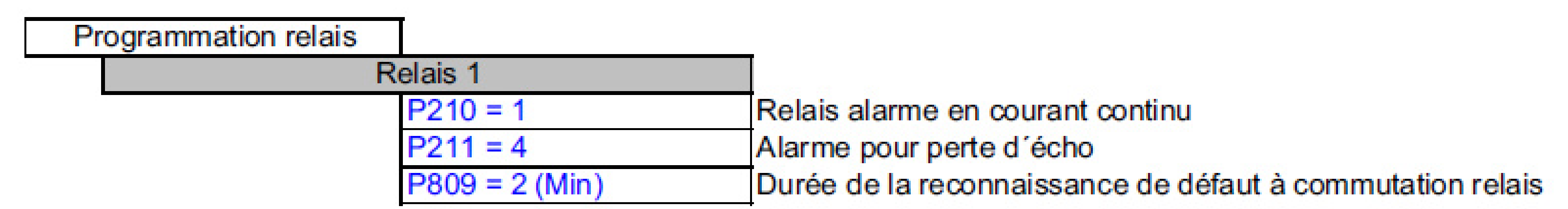


Programmation relais

Relais 1

P210 = 1	Relais alarme en courant continu
P211 = 2	Alarme niveau
P212 = 1	
P213 = 0,01 (m/min)	Valeur d´enclenchement croissant
P214 = -0,01 (m/min)	Valeur de déclenchement décroissant

12.2.2 Tendance croissante ON

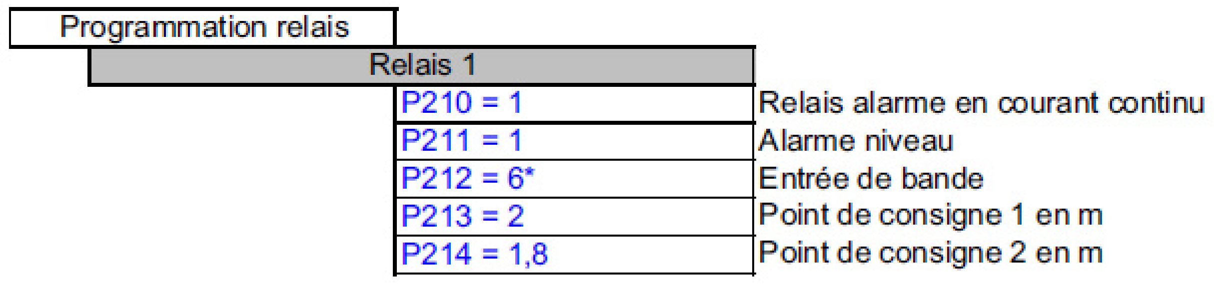


Programmation relais

Relais 1

P210 = 1	Relais alarme en courant continu
P211 = 4	Alarme pour perte d´écho
P809 = 2 (Min)	Durée de la reconnaissance de défaut à commutation relais

12.3 Relais défaut

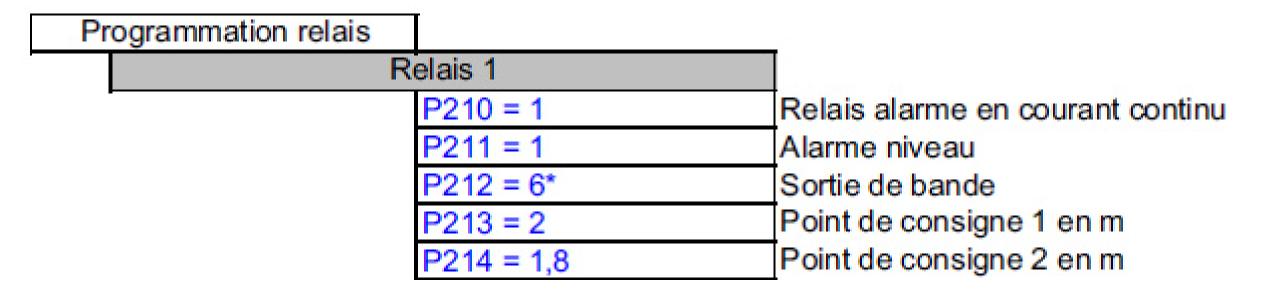


Programmation relais

Relais 1

P210 = 1	Relais alarme en courant continu
P211 = 1	Alarme niveau
P212 = 6*	Entrée de bande
P213 = 2	Point de consigne 1 en m
P214 = 1,8	Point de consigne 2 en m

12.4 Entrée de bande



Programmation relais

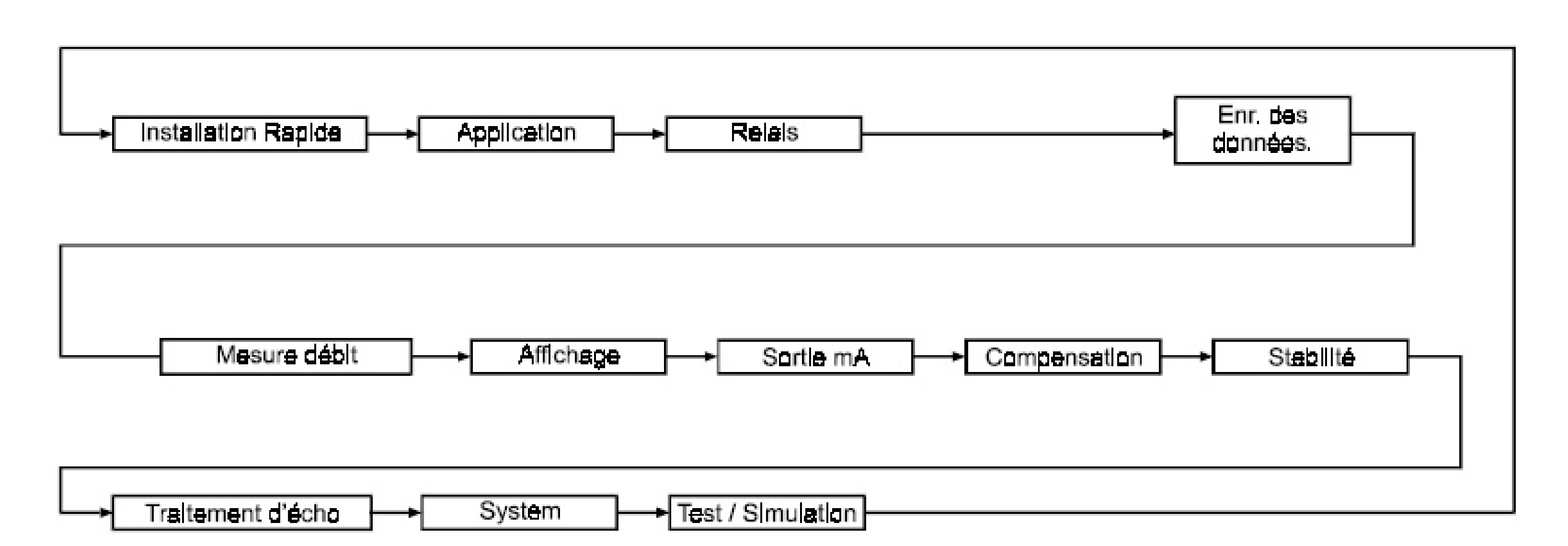
Relais 1

P210 = 1	Relais alarme en courant continu
P211 = 1	Alarme niveau
P212 = 6*	Sortie de bande
P213 = 2	Point de consigne 1 en m
P214 = 1,8	Point de consigne 2 en m

12.5 Sortie de bande

13. Menu programme

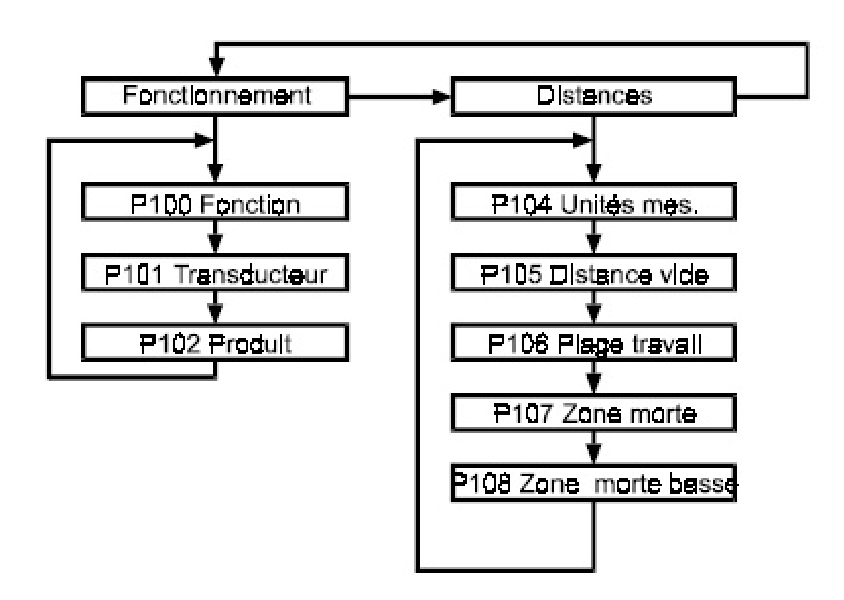
Organigramme des différents niveaux de programmation **Menu principal**



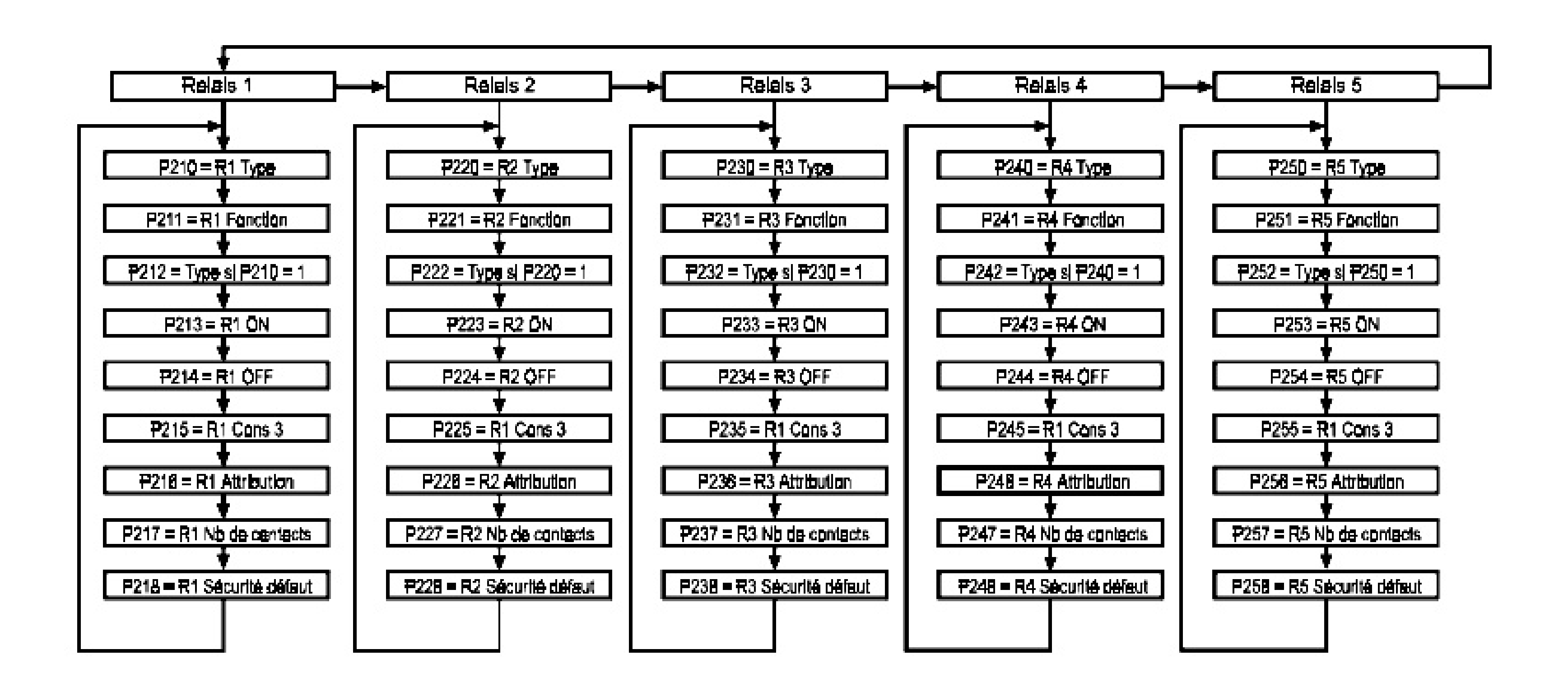
PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr

Sous-menu

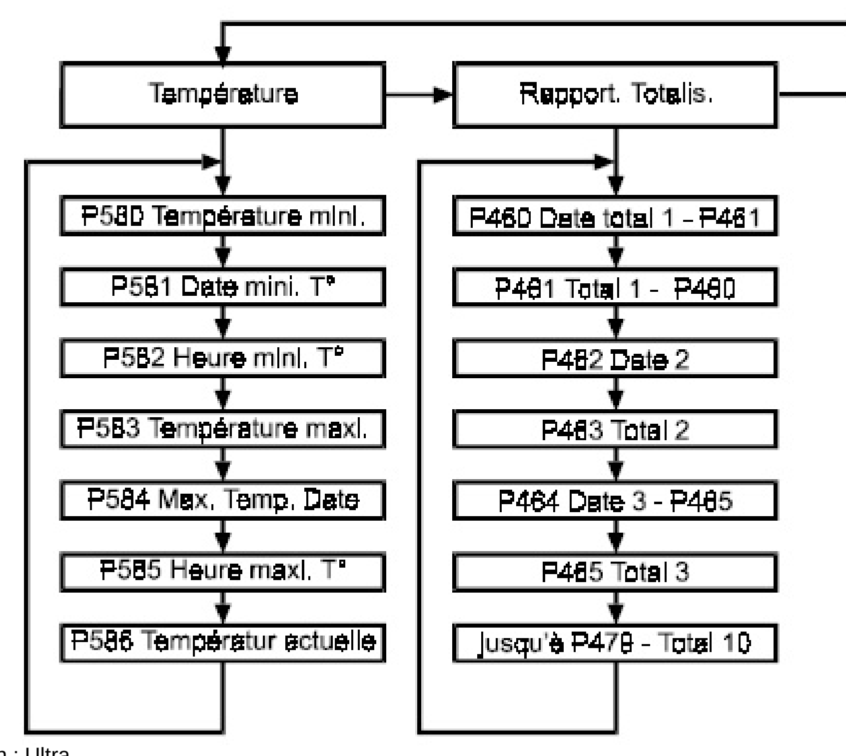
Utilisation



Programmation relais



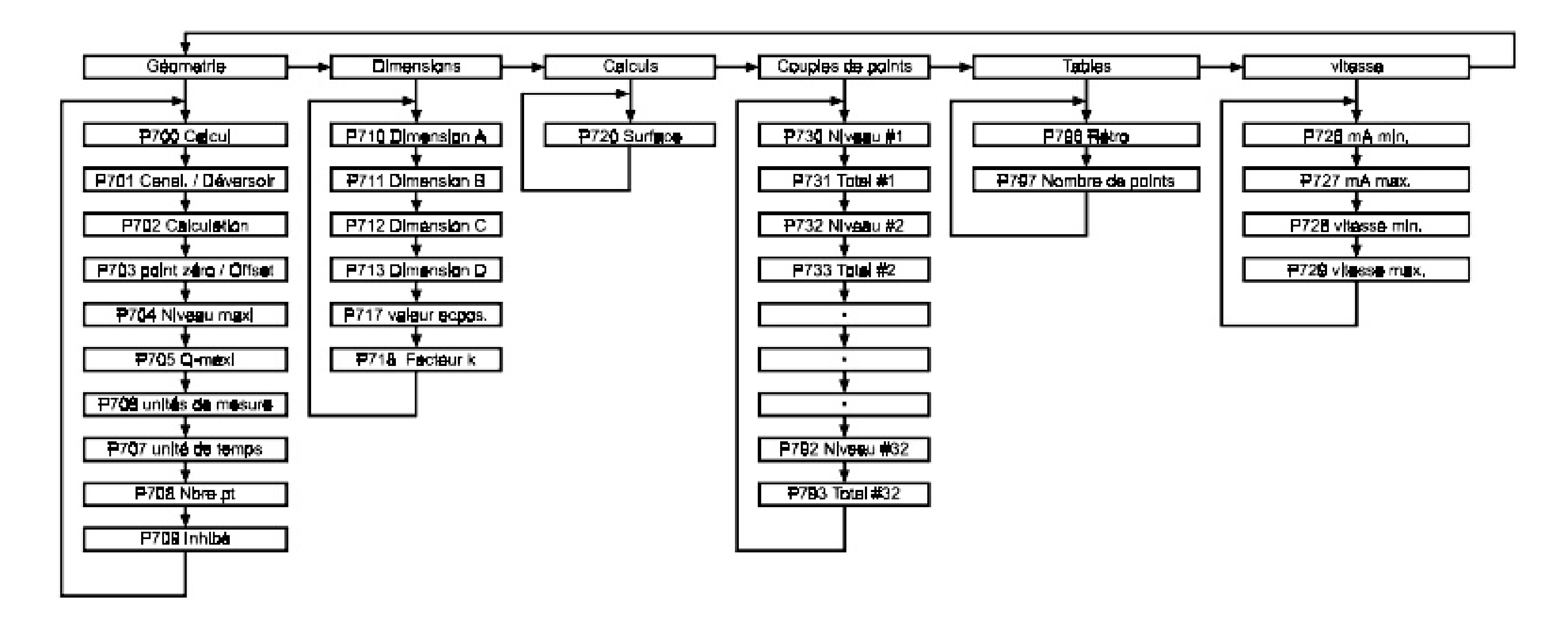
Enregistrement données



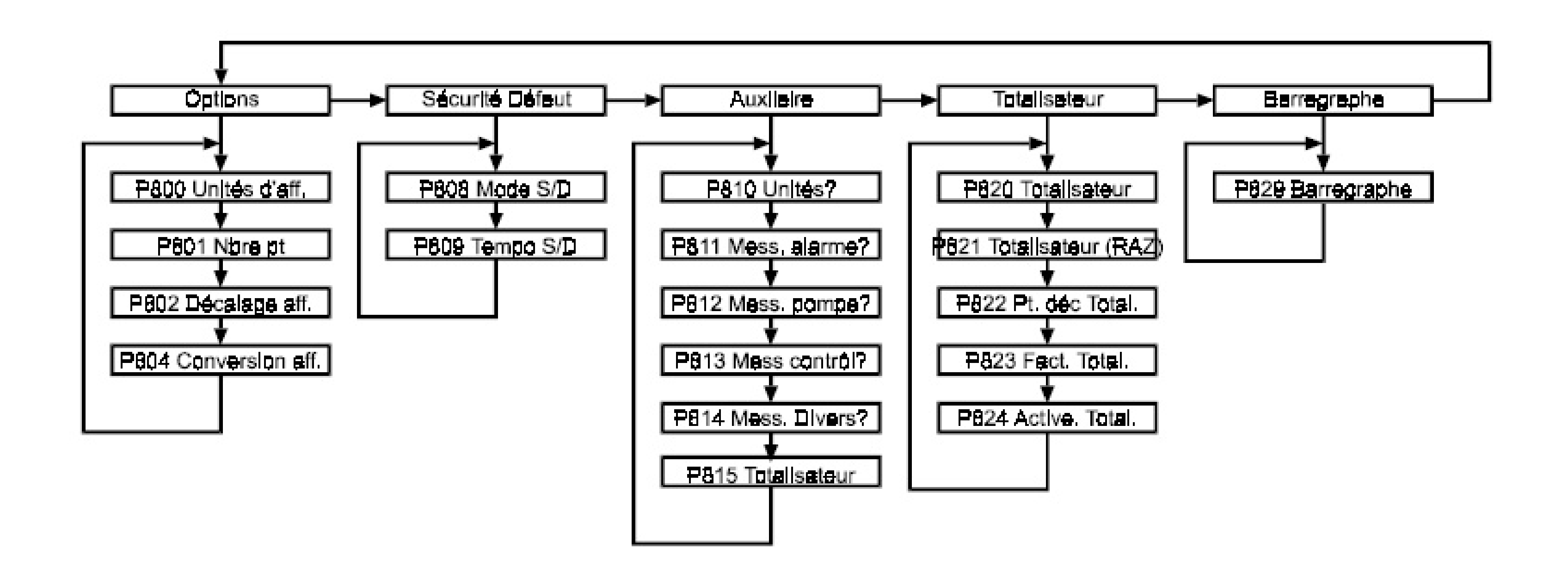
PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr



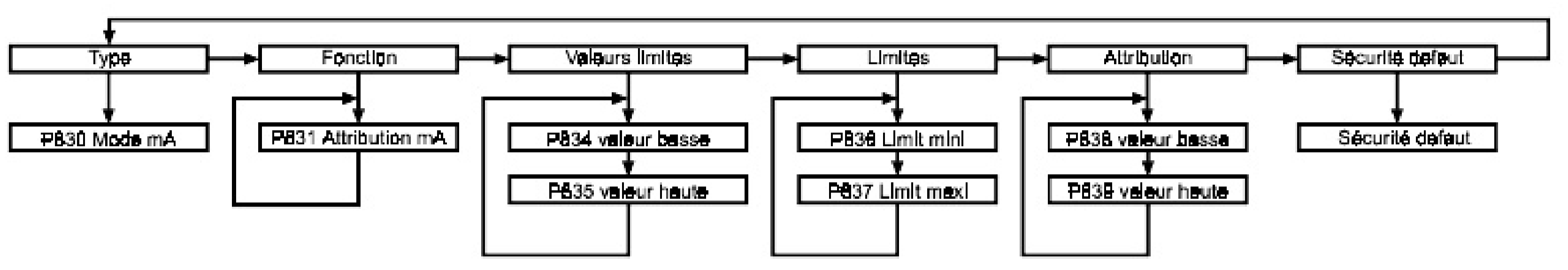
Mesure de débit



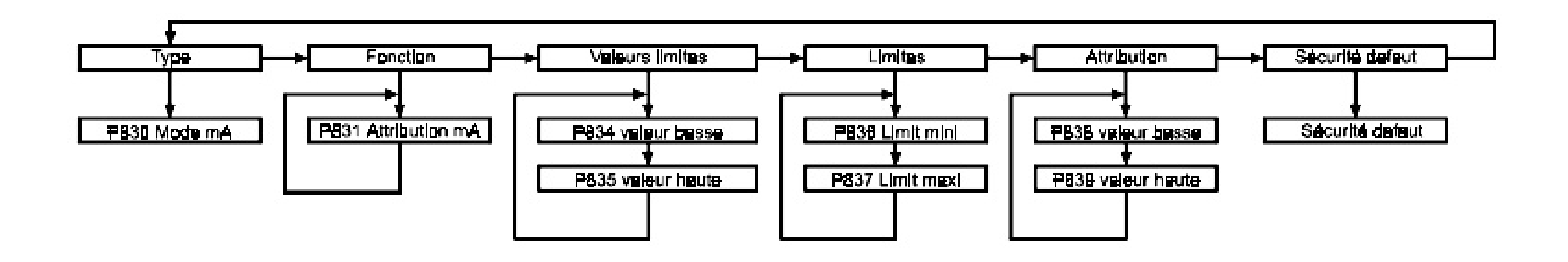
Affichage



Sortie mA 1



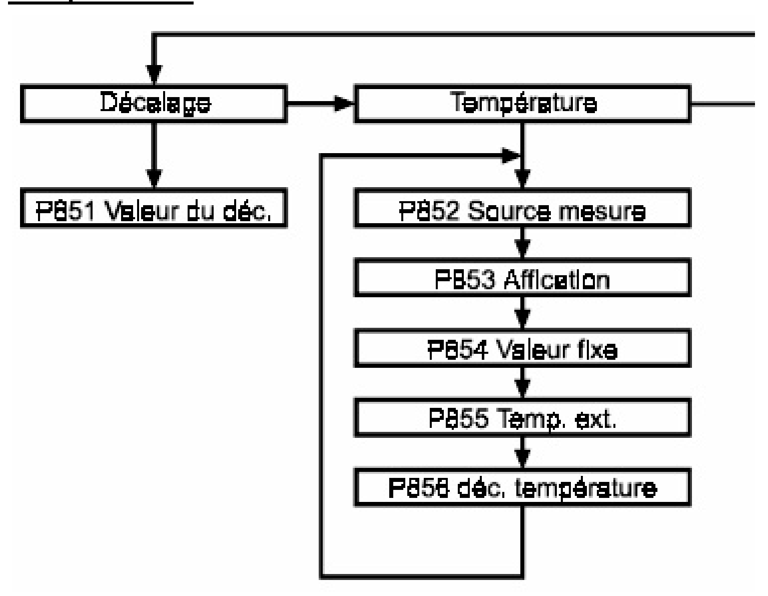
Sortie mA 2



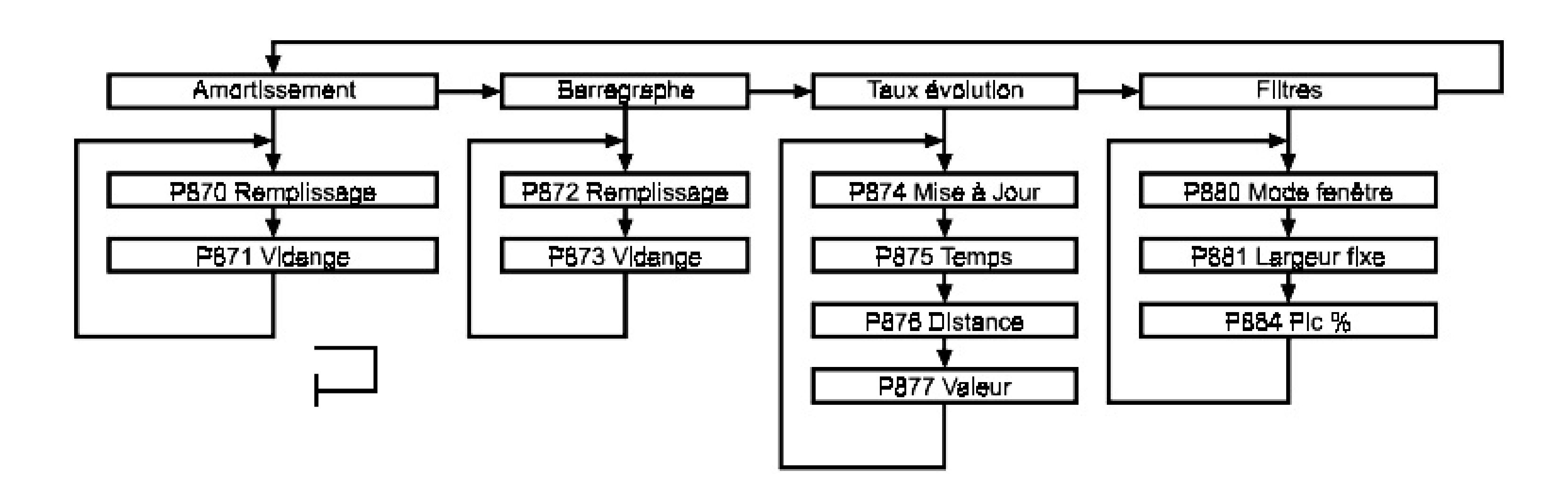
PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr



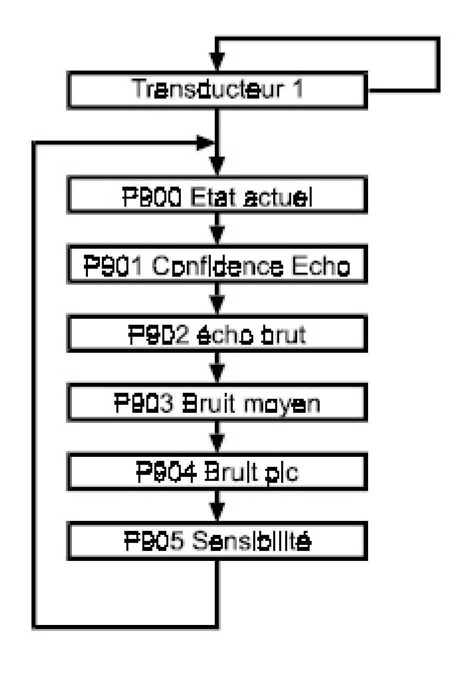
Compensation



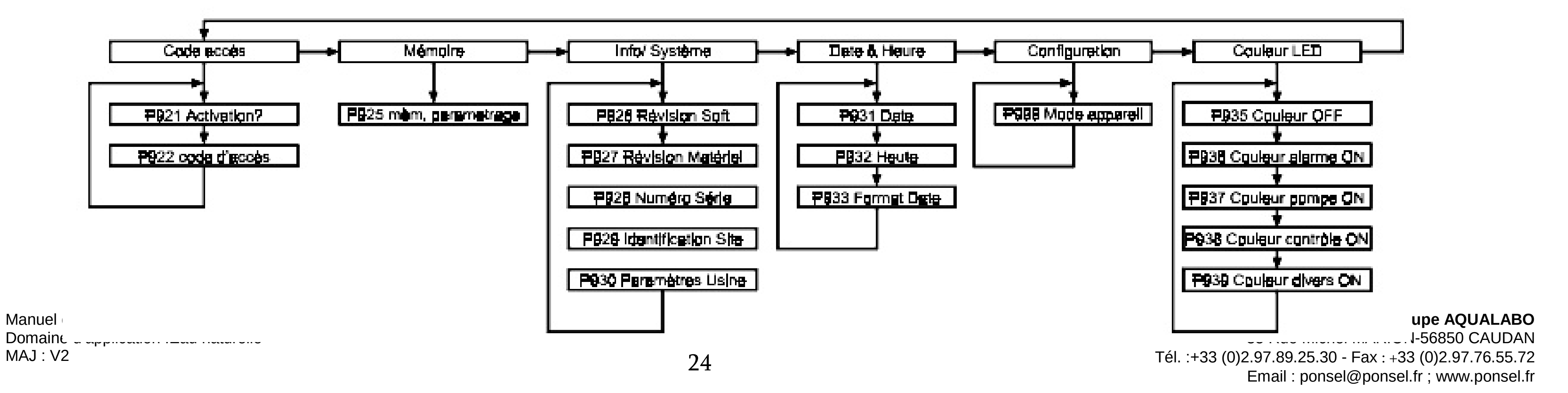
Stabilité



Echos

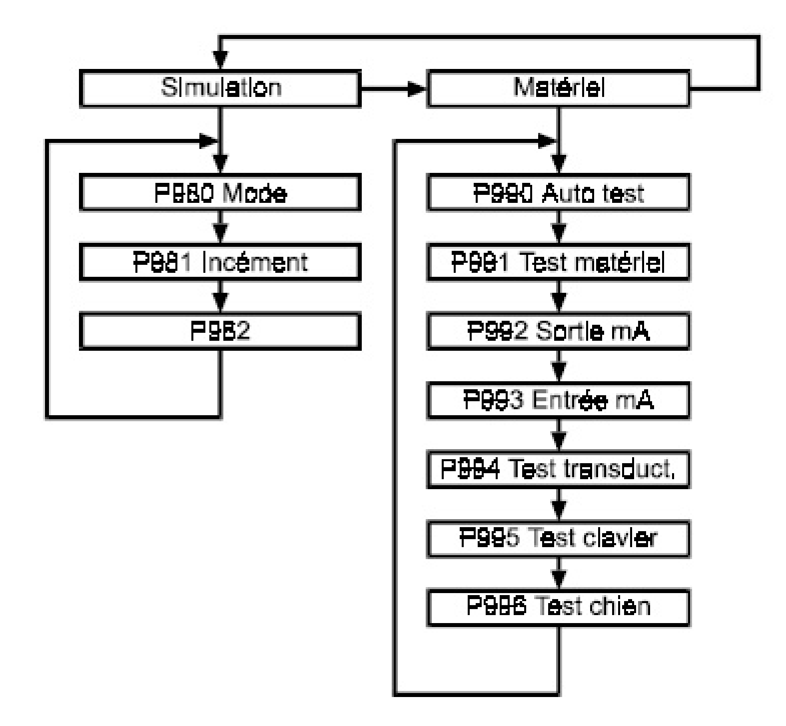


Système



upe AQUALABO
-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr

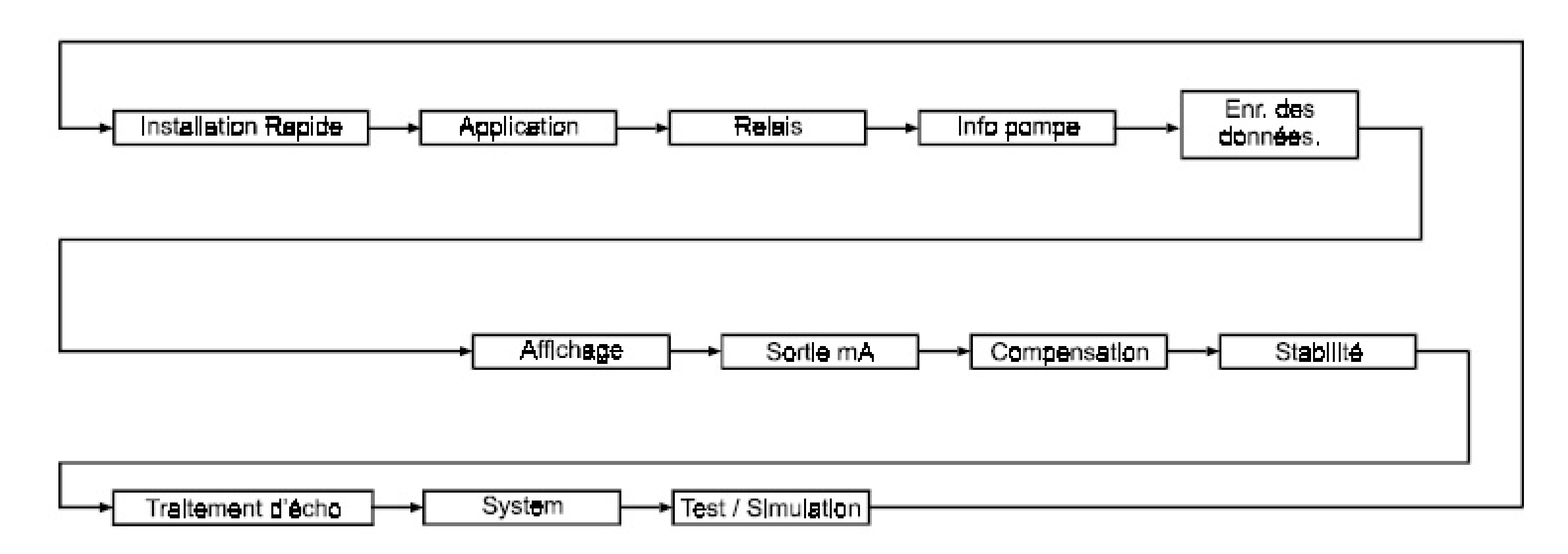
Test/Simulation



14. Guide des paramètres

Cette partie décrit tous les paramètres et leur fonction. Vous avez la possibilité en mode programme de remettre à la valeur défaut chaque paramètre en appuyant sur la touche. Les paramètres marqués par (A), sont uniquement visualisables, ils ne peuvent êtres changés.

Dans le menu principal vous disposez des chapitres ci-dessous:



14.1 Installation rapide

Lors d'une installation rapide, l'utilisateur de l'Ultra, sera guidé par une programmation typique d'une mesure de débit.
Pendant la programmation l'utilisateur devra répondre à des fonctions relais. L'utilisateur n'a aucune influence quant à l'attribution d'une fonction à un relais spécifique. Pour la programmation d'une application déversoir, nous vous recommandons l'utilisation du listing paramètres (voir exemple).
En pratique ceci pose fréquemment des problèmes vu que les relais sont souvent déjà câblés avant la mise en service. Dans ce cas nous proposons pour l'utilisation des paramètres installation rapide de confirmer les questions fonctions alarme ou commande par "non". Les relais peuvent être programmés par après sans problème.
L'avantage d'une installation rapide est que l'Ultra mène l'utilisateur vers les paramètres les plus importants. Ceci est appréciable pour une mesure de débit. Un programmateur expérimenté ne trouvera pas forcément un avantage dans cette installation rapide.

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr



14.2 Utilisation

14.2.1 Paramètres d'application

P100 Mode de mesure (défaut= 1)
Ce paramètre permet de choisir le mode de mesure en mode Run.

Option:	Descriptif:
0= Off	L'afficheur montre toujours 0.
1= Distance	L'afficheur montre la distance de la face émettrice du capteur à la surface produit.
2= Niveau	L'afficheur montre la hauteur par rapport à la valeur point zéro indiquée en P 105.
3= Espace	L'afficheur montre la distance de vide restante jusqu'au 100 %, par rapport à la valeur indiquée sous P106.
4= Hauteur de lame	L'afficheur montre la hauteur de lame d'eau.
5= Débit Q	L'afficheur montre le débit ou le volume déversé.

P101 Type de capteur (défaut = 2)

Ce paramètre doit être installé suivant le capteur employé avec l'Ultra.

Option:	Descriptif:
0= Off	Aucun capteur n'est raccordé.
1= P-06	Capteur P-06
2= P-10	Capteur P-10

P102 Produit (défaut= 1)

Ce paramètre doit être programmé suivant le produit à mesurer.

Option: 1 = Liquide, utilisation pour liquides et produits solides plats.
2 = Solides, produits solides possédant des angles de repos importants.

14.2.2 Dimensions

P104 Unies de mesure (défaut= 1)

Ce paramètre installe les unités que vous voulez employer pour la programmation et l'affichage.

Option: 1= mètre, 2= cm, 3= mm, 4= pieds et 5= pouces.

P105 Distance à vide (0%) (Défaut= 5, 7 mètres)

Ce paramètre définit la distance entre la face émettrice du capteur et le 0% réel du réservoir, dans l'unité P104.

Information importante!
Le changement de ce paramètre peut aussi recalculer les valeurs des points de consigne relais. Pour qu'ils restent au même pourcentage qu'ils étaient avant que vous n'ayez changé de valeur. L'Ultra vous posera la question "Recal. Pts. Csg?"- Si vous choisissez oui, les points de consigne sont recalculés. Une autre réponse laissera l es points à la même valeur.
Exemples: Plage de mesure de 10 m et point de consigne 80% = 8 m
Plage de mesure sera changée à 9 m
Option oui: Point de consigne reste à 80 % = 7, 2 m
Option non: Point de consigne reste à 8 m = 88,88 %

Si vous changez la valeur en P105, vous devez contrôler la plage de mesure en P106, parce que l'Ultra recalcule cette valeur.

P 106 Plage de mesure (100%) Défaut= 5,7 mètres

Ce paramètre est programmé automatiquement au niveau maximum correspondant: P 106 = la distance à vide (P105) - zone morte haute (P107)

Information importante!
Vous pouvez également rentrer des plages de mesure plus grandes que la distance à vide (P105).

P107 Zone morte haute (défaut = 0,3 m)

Ce paramètre est à la distance devant la face émettrice qui n'est pas mesurable. Cette distance est préprogrammée 0,3 m. Cette valeur ne doit pas être programmée à une valeur inférieure, mais peut être augmentée, si par exemple le montage du capteur augmente "l'effet de sonnette" et diminue donc la portée de mesure. Il est conseillé de programmer cette valeur en calculant la différence entre

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr

P105 et P106 pour ne pas prendre en compte les échos retours se trouvant dans cette zone. Ce paramètre se programme dans l'unité choisie en P104.

P 108 Zone morte basse (défaut = 20%)

C'est la distance au-delà du niveau vide que l'unité Ultra sera capable de mesurer et préprogrammée à 20% de la plage de mesure. Cette valeur vous permet de mesurer au-dessus du 0% réel.
Ce paramètre se programme dans l'unité choisie en P105

14.3 Paramètres de relais

Les paramètres relais sont pareils pour tous les relais, excepté le deuxième chiffre qui spécifie le numéro du relais.
Exp: Le relais type **1** est le P21 0,
Le relais type **2** est le P220
Le relais type **3** est le P230
Le relais type **4** est le P240
Le relais type **5** est le P250

Information importante':
Le réglage des relais dépend de la fonction de base de l'appareil (P999). La programmation dune impulsion débit P 999 = 1 n'est pas possible. Vous ne pouvez pas entrer de fonction pompe (P210=2) uniquement des fonctions interrupteurs (P210=2).

14.3.1 Relais 1

Type de Relais P210, 220, 230,240, 250
Défaut = 0

Ce paramètre définit quel est le mode de chaque relais, voir la table ci-dessous ou des options disponibles.

Option	Description
0 = Off, non utilisé	Relais non programmé et LED seront toujours éteints
1 = Alarme	Relais programmé pour relais d'alarme qui sera désexcité au seuil « ON » et excité en « OFF ». Ceci permet d'assurer une alarme en cas de coupure d'alimentation.
2 = Contrôle Général Pompage	Relais programmé comme relais de Contrôle général qui sera excité au seuil « ON » et désexcité en « OFF »
3 = Contrôle	Relais programmé comme relais de Contrôle, qui sera désexcité au seuil « ON » et excité en « OFF »
4 = Divers	Relais programmé comme relais divers, qui sera désexcité au seuil « ON » et excité en « OFF »

Fonction de Relais P211, 221, 231, 241, 251
Défaut = 0

Ce paramètre définit pour quelle fonction le relais doit répondre et les options dépendent de la programmation de P210, P220 et P230.

Fonction de Relais P211, 221, 231,241, 251,
Si P210, 220, 230, 240, 250 =1 (Alarme)

Option	Description
0 = OFF (arrêt)	Pas de relais
1 = Niveau	L'alarme est basée sur le niveau dans le réservoir, le type d'alarme de niveau (P 212, P 222, 232, 242, 252) et deux points de consignes à programmer en (P 213, P 223, 233, 243, 253) et (P 214, P 224, 234, 244, 254)
2 = Vitesse variation (Tendance)	L'alarme est basée sur la vitesse de variation du niveau dans le réservoir, le type d'alarme de l'évolution Produit (P 212, P 222, 232, 242, 252) et deux points de consignes à programmer en (P 213, P 223, 233, 243, 253) et (P 214, P 224, 234, 244, 254)
3 = Température	L'alarme est basée sur la température dans le réservoir, le type d'alarme de Température (P 212, P 222, 232, 242, 252) et deux points de consignes à programmer en (P 213, P 223, 233, 243, 253) et (P 214, P 224, 234, 244, 254). La température utilisée dépend de la source de température en P 852.
4 = Perte d'écho	L'alarme est donnée si la temporisation sécurité défaut (P 809) expire. Aucun point de consigne nécessaire.
5 = Erreur horloge	L'alarme est donnée sur un défaut de l'horloge en temps réel. Aucun point de consigne nécessaire.
6 = Tension basse	L'alarme est donnée si la tension continue Vcc tombe en dessous de 18 Volts. Aucun point de consigne nécessaire

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr



Noter aussi que **la Perte d'écho et l'erreur horloge** seront également affichées respectivement comme **"PERTE ECHO"** et **"ERR. HORLOGE"**

Fonction de Relais P211, 221, 231, 241, 251,
Si P210, 220, 230, 240, 250 =2 (Contrôle Général)

Défaut = 1

Ce paramètre définit le type d'alarme, ou le groupe de pompe, il attribue aussi la Soupape de Nettoyage / pompe à une des pompes principales de la façon suivante:

Option	Description	Points de Consignes
0= Off	Relais toujours désexcité	Aucun
1= Général	Le relais atteint le point de consigne "ON" quand le niveau augmente et le point de consigne "OFF" quand le niveau passe au-dessous du seuil OFF.	P213, 223, 233, 243, 253; Point de Consigne ON P214, 224, 234, 244, 254 ; Point de Consigne OFF Niveau, entré en unités d'affichage(P104) ou en % de la plage de mesure référencé au P105 (Distance à Vide)*. Vitesse d'évolution, entré en unités d'affichage par / mm ou en % de la plage de mesure référencé au P105 (Distance à Vide)*. Température entrée en ℃.
2= Haut	Le relais passe en "ON" lorsque que le niveau atteint le point de consigne ON et passe en "OFF" lorsque le niveau descend au-dessous du seuil OFF.	ON, OFF (ON>OFF) Points de Consigne relais P213, 223, 233, 243, 253, et P214, 224, 234, 244, 254, peuvent être programmés dans n'importe quel ordre puisque l'unité « sait » que vous allez programmer une alarme de niveau haut. Niveau, entré en unités d'affichage(P104) ou en % de la plage de mesure référencée au P105 (Distance à Vide)*. Vitesse d'évolution, entré en unités d'affichage par / mn ou en % de la plage de mesure référencée au P105 (Distance à Vide)*. Température entrée en ℃.
3= Très Haut	idem 2 = Haut, mais identifier différemment.	
4= Bas	Le relais passe en "ON" lorsque le niveau descend en dessous du point de consigne ON et passe en "OFF" lorsque le niveau remonte au-dessus du seuil OFF.	ON, OFF (ON<OFF) Points de Consigne relais P213, 223, 233, 243, 253, et P214, 224, 234, 244, 254, peuvent être programmés dans n'importe quel ordre puisque l'unité « sait » que vous allez programmer une alarme de niveau bas. Niveau, entré en unités d'affichage(P104) ou en % de la plage de mesure référencée au P105 (Distance à Vide)*. Vitesse d'évolution, entré en unités d'affichage par / mm ou en % de la plage de mesure référencée au P105 (Distance à Vide)*. Température entrée en ℃.
5= Très Bas	idem 4 = Bas, mais identifier différemment.	
6= Entrée de Band	Le relais passe en "ON" si le niveau se situe à l'intérieur des deux points de consignes.	Points de Consigne relais P213, 223, 233, 243, 253, 244, 254, peuvent être programmés dans n'importe l'unité « sait » que vous allez programmer une alarm Niveau, entré en unités d'affichage(P104) ou en % de la plage de mesure référencée au P105 (Distance à Vide)*. Vitesse d'évolution, entré en unités d'affichage par / mm ou en % de la plage de mesure référencée au P105 (Distance à Vide)*. Température entrée en ℃.
7= Sortie de Bande	Le relais passe en "ON" si le niveau des deux points de cor	Points de Consigne relais P21 243, 253, et P214, 224, 234, peuvent être programmés dans n'import l'unité « sait » que vous allez program Sortie de bande. Niveau, entré en unités d'afficha en % de la plage de mesure ré P105 (Distance à Vide Vitesse d'évolution, entré e d'affichage par / mn ou en % de mesure référencée au P105 (Vide)*. Température entrée en

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr

Fonction Pompage	Description
0 = OFF (arrêt)	Relais toujours désexcité
1 = Cycle fixe cumulatif (Fixe cum.)	Chaque pompe s'enclenche suivant leurs propres points de consignes (P213, 223, 233, 243, 253/P214, 224, 234, 244, 254). Aucune alternance n'est possible mais plusieurs pompes peuvent fonctionner en fonction du niveau.
2 = Cycle Fixe non cumulatif (Fixe non cum.)	Si le démarrage d'une pompe échoue, suite fonctionnement, alors elle est stoppée et une autre pompe démarrera. Chaque pompe a ses propres points de consignes.
3 = Cycle alterné Cumulatif (Alter. Cum.)	Toutes les pompes fonctionnent simultanément et chaque pompe possède ses propres points de consignes, mais à chaque fois qu'un cycle se termine (toutes les pompes en OFF), les points de consignes sont séquentiellement alternés entre les différentes pompes, ceci afin d'assurer une répartition de travail équivalente pour chaque pompe.
4 = Cycle alterné non Cumulatif (Alter. non cum.)	Si le démarrage d'une pompe échoue, suite à un mauvais fonctionnement, alors elle est stoppée et une autre pompe démarrera. Chaque pompe a ses propres points de consignes, mais à chaque fois qu'un cycle se termine (toutes les pompes en OFF), alors les points de consignes sont séquentiellement alternés entre les différentes pompes, ceci afin d'assurer une répartition de travail équivalente pour chaque pompe.
5=Cycle cumulatif et non cumulatif (Cum. et non cum.)	La pompe 1 démarre, si cela ne suffit pas alors la pompe 1 s'arrête et la pompe 2 démarre (cycle non cumulatif). Si la pompe 2 ne suffit pas aussi, alors la pompe 1 redémarre pour assister la pompe 2 (cycle cumulatif).
6=Cycle cumulatif / Ratio pompe (Cum. /ratio)	Toutes les pompes sont utilisées simultanément (peuvent fonctionner en même temps) et chaque pompe a ses propres points de consignes et une programmation du fonctionnement ratio. Le troisième point de consigne (P215, P225, P235, P245, P255) est utilisé pour programmé le ratio. Chaque fois qu'une pompe est demandée au démarrage la pompe accusant le moins d'heures de fonctionnement (en respectant le fonctionnement ratio) est démarrée (les points de consigne sont affectés en conséquence). Chaque fois qu'une pompe est demandée à l'arrêt la pompe accusant le plus d'heures de fonctionnement (suivant le fonctionnement ratio) est arrêtée.
7=Cycle non cumulatif / Ratio pompe (Non cum. /ratio)	Si le démarrage d'une pompe échoue, suite à un mauvais fonctionnement, alors elle est stoppée et une autre pompe démarrera. Chaque fois qu'une pompe est demandée au démarrage, la pompe accusant le moins d'heures de fonctionnement (en respectant le fonctionnement ratio) est démarrée (les points de consigne sont affectés en conséquence). Le troisième point de consigne (P215 pour Relais 1, P225 pour Relais 2 et ainsi de suite) est utilisé pour programmer le ratio. Chaque fois qu'une pompe est demandée à l'arrêt la pompe accusant le plus d'heures de fonctionnement (suivant le fonctionnement ratio) est arrêtée.
8=Cycle cumulatif alterné FOFO (Cum. alt. FOFO)	La première pompe démarrée est la première arrêtée, sans tenir compte des points de consignes actuels, aussi ces derniers sont dynamiquement changés pour permettre ceci.

P212 R1 Groupe (Défaut = 1)
En (P210 = 2) vous avez la possibilité de diviser les pompes en différents groupes et d'attribuer à ces derniers les fonctions (P211)

P213 R1 Point de consigne 1 (Défaut = 0)
Entrez les points de consigne relais par rapport à P210 et P211.

P214 R1 Point de consigne 2 (Défaut = 0)
Entrez les points de consigne relais par rapport à P210 et P211.

P215 R1 Point de consigne 3 (Défaut = 0) Utilisé pour fonction spéciale

P216 R1 Attribution (Défaut = 1)
Ce paramètre définit à quelle sortie réagit le relais.
Les relais sont attribués au capteur 1 (défaut). Selon la fonction de base de l'appareil (P999) et le mode Run (P100) l'Ultra propose:

Option:	Description:
1= Capteur 1	Le relais réagit au niveau calculé par le capteur 1.

P217 R1 Hystérésie (A) (Défaut = 0)
Ce paramètre montre le nombre de fois que le relais a commuté. Possibilité de réinitialisation.

P218 R1 Mode défaut (Défaut = 0)
Ce paramètre montre la réaction du relais en mode défaut, après que le temps d'erreur en (P809) soit écoulé. Défaut (P218=0) le relais réagit comme programmé en mode défaut en (P808).

14.3.2 Relais 2

Pour le **Relais 2 paramètres P220 jusqu'à 228** entrer les données de paramètre correspondantes comme pour le **Relais 1 paramètres P210 jusqu'à P218.**

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr

14.3.3 Relais 3

Pour le **Relais 3 paramètres P230 jusqu'à 238** entrer les données de paramètre correspondantes comme pour le **Relais 1 paramètres P210 jusqu'à P218.**

14.3.4 Relais 4

Pour le **Relais 4 paramètres P240 jusqu'à 248** entrer les données de paramètre correspondantes comme pour le **Relais 1 paramètres P210 jusqu'à P218.**

14.3.5 Relais 5

Pour le **Relais 5 paramètres P250 jusqu'à 258** entrer les données de paramètre correspondantes comme pour le **Relais 1 paramètres P210 jusqu'à P218.**

14.4 Enregistrement de données 14.4.1 Température

14.4.1 Température

P580 Température minimale (A) (défaut = 20)
Affichage de la température minima enregistrée.

P581 Date P580 (A)
Affichage de la date où la température minima a été enregistrée.

P582 Heure P580 (A)
Affichage de l'heure où la température minima a été enregistrée.

P583 Température maximale (A) (défaut = 20)
Affichage de la température maxima enregistrée.

P584 Date P583 (A)
Affichage de l'heure où la température maxima a été enregistrée.

P585 Heure P583 (A)
Affichage de l'heure où la température maxima a été enregistrée.

P586 Temprérarure actuelle (A)
Affichage de la température actuelle enregistrée

14.4.2 Etat compteurs

P460 Date 1 - P460 (A)
Affichage de la date pour compteur P461.

P461 Débit 1 (A)
Affichage du compteur à la date P460.

P462 Date2 - P463 (A)
Affichage de la date pour compteur P463.

P463 Débit 2 (A)
Affichage du compteur à la date P462.

P464 Date 3 - P465 (A)
Affichage de la date pour compteur P465.

P465 Débit3 (A)
Affichage du compteur à la date P464.

P466jusqu'à P479
Affichage de la date 4 jusqu'à 10 pour les débits correspondants 4 jusqu'à 10.

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr



14.5 Mesure de débit

L'Ultra dispose d'un nombre important de possibilités de calculs. On utilisera pour le calcul de canaux et déversoirs les plus courants, la fonction exponentielle (P700=1).

Information importante!
Si vous souhaitez un autre choix pour P700, adressez-vous à votre technicien, il mettra à votre disposition d'autres exemples de programmation.

Le calcul du débit pour des fonctions exponentielles (P700=1) sera effectué en utilisant la formule:

$Q=k \times h^{x}$

Explication:	Descriptif:
Q= Débit	Correspond au débit calculé par l'Ultra.
h = Hauteur de lame ^{x} = Exponent	Correspond à la hauteur de lame calculée par l'Ultra. Est automatiquement présélectionné dans P717, grâce au choix de la forme du canal fait dans **P701.**
k = Facteur	Si cette donnée n'a pas été communiquée par le fabricant de déversoir, le facteur peut être calculé à partir des données Q_{max} et h_{max} :

$$k = \frac{Q_{max}}{(h_{max})^{x}}$$

Le facteur k est nécessaire pour le choix de calcul **P702=1.**
En supposant que Q_{max} et h_{max} sont connus, on utilisera ceux-ci pour le choix du calcul **P702=2,** même sans le calcul du facteur k.
La pratique a montré que souvent Q_{max} et h_{max} sont connus. Pour cette raison on rentrera 2 pour le choix de calcul.

14.5.1 Géométrie

P700 Calcul

Enregistrement de la base de calcul, d'après laquelle le calcul de débit doit être effectué. Pour la plupart des applications (mesures de déversement et de venturi) on optera pour la fonction exponentielle.

Entrée: 1 = Fonction exponentielle
2 = Canalisations BS3680 (standard anglais)
3 = Déversoirs BS3680 (standard anglais)
4 = AxV (surface et vitesse d'écoulement)
5 = Spécial
6 = Universel (point de reprise caractéristique)
7

Si P700=1, choisissez sous P701 entre les formes de canalisations et déversoirs proposés ci dessous:

P701 Canalisations / déversoirs

Enregistrement de la forme de canalisation ou du déversoir pour laquelle la mesure de débit doit être effectué.

Descriptif:	Enregistrement:
1 = Déversoir rectangulaire	Un exposant de 1,5 sera enregistré automatiquement sous P717.
2 =Dévers. trapézoïde. Cipoletti;	Un exposant de 1,5 est enregistré automatiquement sous P717.
3 = Canal. Venturi	Un exposant de 1,5 est enregistré automatiquement sous P717.
4 = Canal. Parshall	Un exposant de 1,5 est enregistré automatiquement sous P717, peut être modifié.
5 = Canal. Leopoldi	Un exposant de 1,5 est enregistré automatiquement sous P717.
6 =Dévers. V	Un exposant de 2,5 est enregistré automatiquement sous P717.
7 = Autres formes de déver. ou canal. Le fabricant doit indiquer un exposant qui sera enregistré sous P717.	

P702 Calcul

La formule de calcul, comment le débit sera calculé, est prescrite.

Enregistrement:	Descriptif:
1= Absolu	Le débit de passage est déterminé par la hauteur de lame h et le facteur k. A partir de ces valeurs et de l'exposant canalisation (P717) le Ultracalcul alors le débit de surverse. L'avantage de cette méthode de calcul est qu'en cas de modification de la hauteur de lame déversante h_{max} le nouveau débit Q_{max} sera calculé automatiquement.
2 = Ratiométrique	Le débit de passage sera déterminé par le rapport de la valeur h_{max} à la valeur Q_{max} et l'exposant de canalisation (P717). Ces paramètres doivent être enregistrés ci-dessous.

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr

P703 Point zéro offset (Début déversement)
Enregistrement de la hauteur du seuil par rapport au point zéro réglé (P105), où le trop-plein et par conséquent la mesure de débit démarrera. L'enregistrement se fera dans l'unité de mesure prédéfinie sous P104.

P704 Hauteur max.
Enregistrement de la hauteur de lame déversante max. (h_{max}).

P705 Q-max.
Enregistrement du débit de passage max. Le choix des unités se fait sous P706 et P707.

P706 Unité Volume
Enregistrement de l'unité de mesure, dans laquelle le débit doit être affiché.
Choix: 1 = Litre 2 = m^3 3 = cubic feet
4 = UK Gallons 5 = US Gallons

P707 Unité de temps
Enregistrement de l'unité de temps, dans laquelle le débit doit être affiché.
Choix: 1 = seconde 2 = minute
3 = heure 4 =jour

P708 Décimales
Enregistrement du nombre de décimales, pour lequel le débit doit être affiché.
3 décimales peuvent être affichées.

P709 Débit inhibé (Défaut = 5%)
Enregistrement du débit de passage pour lequel le total doit être effectué en premier. L'enregistrement se fait en pourcent du débit de passage maxi.

14.5.2 Dimensions

P710 - P713 Dimensions de la canalisation
Information: Ces paramètres sont nécessaires uniquement pour les calculs P700=2, 3 ou 4.

P717 Exposant
Enregistrement de l'exposant canalisation (x). Si P700 est programmé sur 1, l'enregistrement des exposants pour les canalisations définies sous P701 est fait automatiquement. Uniquement dans le cas de P701=7, l'exposant doit être enregistré.

P718 Facteur k
Enregistrement du facteur k (k) d'une canalisation. Celui-ci est nécessaire si programmation P702 = 1.

14.5.3 Calculs

Information: Est uniquement nécessaire pour P700 = 2,3 ou 4

14.5.4 Couples de points

P730 - P793 Couples de points
Enregistrement de couples de points caractéristiques, si entrée sous P700= 6.
Sera programmé respectivement le couple de points pour la hauteur de lame et le couple de points correspondant pour le débit. Un maximum de 32 couples de points peut être programmé.

14.5.5 Listage

P795 Affichage couple de points

P796 Réinitialiser les couples de points ?
Ce paramètre permet de remettre au réglage d'usine tous les couples de points.

P797 Nombre de couples de points (A)
Ce paramètre permet l'affichage des couples de points programmés. Il permet le contrôle rapide des réglages.

14.6 Affichage

14.6.1 Affichage de la valeur de mesure

P800 Affichage sous (Défaut = 1)
Choix de l'affichage souhaité.

Enregistrement:	Descriptif:
P800=1	Affichage de l'unité de mesure sous P104
P800=2	Affichage en pourcentage

P801 Décimales (Défaut = 2)
Enregistrement des décimales (1, 2 ou 3) après la virgule, de la valeur de mesure à afficher.

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr



P802 Affichage Offset (Défaut = 0)

Enregistrement de la valeur de l'unité de mesure préprogrammée sous P104, qui sera additionnée à la valeur de mesure, avant qu'elle soit affichée. Les points de consigne des relais et la sortie mA ne sont pas affectés par l'Offset.

Si un Offset négatif est souhaité, la valeur doit être enregistrée avec signe négatif. Une application typique est la représentation de la valeur d'affichage par rapport au niveau de la mer.

P804 Affichage facteur (Défaut = 1)

Enregistrement d'un facteur avec lequel la valeur de mesure sera multipliée avant affichage.
Les points de consigne des relais et la sortie mA ne sont pas affectés par l'Offset.

14.6.2 Mode défaut (FailSafe)

P808 Mode défaut (Défaut = 1)

Enregistrement, du comportement de l'appareil en cas de défaut (p.ex. perte d'écho). La fonction prédéfinie est activée après la temporisation défaut programmée sous P809. Si P808=1, après la temporisation défaut écoulée, maintien de la dernière valeur exacte mesurée, des états de consignes relais correspondants et de la valeur mA. Si P808=2, l'appareil se rend au niveau max. Ce qui veut dire que la valeur de mesure max. est affichée, les états relais commutent et la sortie mA monte à 20 mA. Si P808=3, se rend au niveau bas. Ce qui veut dire que l'appareil affiche la valeur 0, les états relais commutent et la sortie relais baisse à 0 ou 4mA. L'état défaut est maintenu jusqu'à ce qu'une valeur correcte soit exploitée. Voir également P218 mode défaut relais, P840 mode défaut sortie mA

P809 Temporisation défaut (Défaut = 2 minutes)

Enregistrement de la durée avant que la fonction défaut ne soit activée sous P808.

14.6.3 Affichage auxiliaire

P810 Unités (Défaut = oui)

Ce paramètre détermine si l'unité de mesure (P104) est affichée sur la ligne auxiliaire de l'afficheur en mode Run.

P811 Messages alarme (Défaut = non)

Ce paramètre détermine si la notification des messages est affichée sur la ligne auxiliaire de l'afficheur en mode Run quand un relais alarme est en ON ou OF. Le message est de la forme "A. Haute ON", ou "Haute", il est déterminé par la programmation de P212.

P812 Messages pompes (Défaut = non)

Ce paramètre détermine si la notification des messages est affichée sur la ligne auxiliaire de l'afficheur en mode Run quand un relais de pompe est en ON ou OF. Le message est de la forme "Pompe 1 ON", ou "Haute", le numéro affiché est le numéro du relais.

P813 Messages contrôles (Défaut = non)

Ce paramètre détermine si la notification des messages est affichée sur la ligne auxiliaire de l'afficheur en mode Run quand un relais de contrôle est en ON ou OF. Le message est de la forme "Tempo.1 ON".

P814 Messages divers (Défaut = non)

Ce paramètre détermine si la notification des messages est affichée sur la ligne auxiliaire de l'afficheur en mode Run quand un relais divers est en ON ou OF. Le message est de la forme "Horloge 1 ON".

P816 Totalisateur R - réinitialisable (Défaut = non)

Ce paramètre détermine si oui ou non le totalisateur avec Raz (ou réinitialisable en mode Run sera affiché sur la ligne auxiliaire de l'afficheur.

Lorsque l'affichage auxiliaire est sélectionné, il y a une scrutation entre le totalisateur avec Raz et les unités sélectionnées du totalisateur. Le totalisateur avec Raz pourra être réinitialisé en mode Run via la touche fonction en pressant "0" pendant que le Total (R) est affiché.

14.6.4 Totalisateur

P820 Totalisateur (Défaut = 0.00)

Ce paramètre affiche la valeur actuelle du totalisateur non réinitialisable pendant le Mode Run. Ce totalisateur peut être interrogé via la touche Il ne peut pas être remis à zéro en Mode Run uniquement en Mode Programme.

P821 Totalisateur R (Défaut = 0.00)

Ce paramètre affiche la valeur actuelle du totalisateur réinitialisable pendant le Mode Run.

Ce totalisateur peut être interrogé en Mode Programme via la touche ou affiché sur la ligne d'affichage auxiliaire comme décrit sous P816.

P822 Décimales du totalisateur (Défaut = 2)

Enregistrement du nombre de chiffres après la virgule (1, 2 ou 3) pour le totalisateur en Mode Run.

P823 Facteur (Défaut = 4)

Entrez le multiplicateur par lequel le volume actuel du totalisateur sera multiplié.
Par ex, l'Ultra mesure le débit en l/s. Le compteur par contre doit totaliser des m3.
1m3 = 1000l, ce qui veut dire que la valeur de débit doit être multipliée par 1000 (=7), avant d'être totalisée.
1 = 1/10002 = 1/100
3 = 1/10
4 = 1
5 = 10
6 = 100
7 = 1000
8 = 10000 9=100000
10=10000000

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr

P824 Active totalisateur (Défaut = 1)
Ce paramètre permet d'activer ou de désactiver la fonction totalisatrice
0 = désactivé
1 = activé

14.6.5 Barregraphe

P829 Barregraphe (Défaut = 1)
Ce paramètre permet d'affecter un barregraphe à une valeur mesurée 1= Niveau
2= Hauteur de lame
3= Débit

14.7 Sortie 1 mA - niveau proportionnel 14.7.1 Gamme

14.7.1 Gamme

P830 Gamme mA (Défaut = 2)

Ce paramètre détermine la gamme de la sortie mA

Options:	Description:
0 = OFF	Sortie mA désactivée
1 = 0 à 20mA	Valeur mA par rapport à l'affectation sélectionnée sous P831 Affichage: 0% = 0mA / 100% = 20mA
2 = 4 à 20mA	Valeur mA par rapport à l'affectation sélectionnée sous P831 Affichage: 0% = 4mA / 100% = 20mA
3 = 20 à 0mA	Valeur mA par rapport à l'affectation sélectionnée sous P831 Affichage: 0% = 20mA / 100% = 0mA
4 = 20 à 4mA	Valeur mA par rapport à l'affectation sélectionnée sous P831 Affichage: 0% = 20mA / 100% = 4mA

14.7.2 Affectation

P831 Enregistrement de la valeur mesurée affectée au signal mA. Le réglage 0 correspond en Mode Run au signal mA défini en P100. Il peut être changé en:
1 = Distance
2 = Niveau
3 = Vide

14.7.3 Points de consigne

P834 Valeur inférieure (Défaut = 0)
Est placée automatiquement à début surverse P703

P835 Valeur supérieure (Défaut = 6 mètres)
P835 est réglé automatiquement à début surverse + surverse max. (P703+P704)

14.7.4 Limites

P836 **Limite min.** (Défaut = 0)
Enregistrement de la valeur mA la plus basse autorisée, qui ne doit pas être dépassée. La valeur peut être augmentée, si p. ex. le dispositif auquel vous êtes connecté n'accepte pas moins de 2mA.

P837 Limite max. (Défaut = 20)
Enregistrement de la valeur mA la plus haute autorisée, qui ne doit pas être dépassée. La valeur peut être rectifiée, si par e x. le dispositif auquel vous êtes connecté n'accepte pas moins de 18mA .

14.7.5 Réglage

P838 Réglage 0/4mA (Défaut = 0)
Ce paramètre permet de programmer la valeur basse de la sortie mA de l'appareil connecté.
Vous pouvez taper le décalage directement ou employer les flèches pour incrémenter ou décrémenter pour obtenir la valeur souhaitée.

P839 Réglage 20mA (Défaut = 0)
Ce paramètre permet de programmer la valeur haute de la sortie mA de l'appareil connecté.
Vous pouvez taper le décalage directement ou employer les flèches pour incrémenter ou décrémenter pour obtenir la valeur souhaitée.

PONSEL Mesure Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr



14.7.6 Sécurité défaut

P840 Sécurité défaut (Défaut = 0)
La sortie mA fonctionne suivant le mode sécurité défaut du système (P808), la sortie mA peut être forcée, en choisissant la valeur suivante:

0 = Sortie mA suivant P808
1 = Sortie mA avec maintien de la dernière valeur connue
2 = Sortie mA en niveau bas. (0/4mA)
3 = Sortie mA en niveau haut (20mA)

14.7.7 Attribution

841 Attribution mA (Défaut = 1)
Ce paramètre détermine à quelle entrée la sortie analogique est affectée. La sortie est enregistrée sous P841.Possibilité de réglage vers la sortie analogique supplémentaire
(P841=2).

14.8 Sortie 2 mA - Débit proportionnel

14.8.1 Gamme

P890 Gamme mA (Défaut = 2)
Ce paramètre détermine la gamme de la sortie mA

Options:	Description:
0 = OFF	Sortie mA désactivée
1 = 0 à 20mA	Valeur mA par rapport à l'affectation sélectionnée sous P891 Affichage: 0% = 0mA / 100% = 20mA
2 = 4 à 20mA	Valeur mA par rapport à l'affectation sélectionnée sous P891 Affichage: 0% = 4mA / 100% = 20mA
3 = 20 à 0mA	Valeur mA par rapport à l'affectation sélectionnée sous P891 Affichage: 0% = 20mA / 100% = 0mA
4 = 20 à 4mA	Valeur mA par rapport à l'affectation sélectionnée sous P891 Affichage: 0% = 20mA / 100% = 4mA

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr

14.8.2 Affectation

P891 Affectation mA (Défaut =5)
Enregistrement de la valeur mesurée affectée au signal mA. Le réglage 0 correspond, en Mode Run au signal mA défini en P100. Il peut être changé:

1 = Distance
2 = Niveau
3 = Vide
4 = Hauteur de lame
2 = Volume (Débit/surverse)

14.8.3 Points de consigne

P892 Valeur inférieure (Défaut = 0)
Pour P891 = 5, est placé automatiquement à début surverse P703

P893 Valeur supérieure (Défaut = 6 mètres)
P835 est pour P891 =5, réglé automatiquement à début surverse + surverse max.
(P703+P704)

14.8.4 Limites

P894 Limite min. (Défaut = 0)
Enregistrement de la valeur mA la plus basse autorisée, qui ne doit pas être dépassée. La valeur peut être augmentée, si p. ex. le dispositif auquel vous êtes connecté n'accepte pas moins de 2mA.

P895 Limite max. (Défaut = 20)
Enregistrement de la valeur mA la plus haute autorisée, qui ne doit pas être dépassée. La valeur peut être rectifiée, si par e x. le dispositif auquel vous êtes connecté n'accepte pas moins de 18mA.

14.8.5 Réglage

P896 Réglage 0/4mA (Défaut = 0)
Ce paramètre permet de programmer la valeur basse de la sortie mA de l'appareil connecté.
Vous pouvez taper le décalage directement ou employer les flèches pour incrémenter ou décrémenter pour obtenir la valeur souhaitée.

P897 Réglage 20mA (Défaut = 0)
Ce paramètre permet de programmer la valeur haute de la sortie mA de l'appareil connecté.
Vous pouvez taper le décalage directement ou employer les flèches pour incrémenter ou décrémenter pour obtenir la valeur souhaitée.

14.8.6 Sécurité défaut

P898 Sécurité défaut (Défaut = 0)
La sortie mA fonctionne suivant le mode sécurité défaut du système (P808), la sortie mA peut être forcée, en choisissant la valeur suivante:

0 = Sortie mA suivant P808
1 = Sortie mA avec maintien de la dernière valeur connue
2 = Sortie mA en niveau bas (0/4mA)
3 = Sortie mA en niveau haut (20mA)

14.8.7 Attribution

899 Attribution mA (Défaut = 1)
Ce paramètre détermine à quelle entrée la sortie analogique est affectée. La sortie est enregistrée sous P841. Possibilité de réglage vers la sortie analogique supplémentaire
(P841=2).

14.9 Compensation 14.9.1 Décalage de mesure

14.9.1 Décalage de mesure

P851 Décalage de mesure (Défaut = 0)
La valeur enregistrée est additionnée à la valeur mesurée dans l'unité de mesure P104. Il affecte la mesure de l'affichage, les points de consignes relais et la sortie m A .

14.9.2 Température

P852 Source de Température (Temp. source)
Défaut = 1

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr

Ce paramètre détermine la source de la mesure de température.

Options	Description
P852 = 1	Automatique, détectera si une source de température est disponible sur le capteur Ultra sonique. Si pour n'importe quelle raison, aucune entrée de température n'est détectée alors la valeur de température fixe (P854) est utilisée.
P852 = 2	Source de température du capteur 1
P852 = 3	Source de température fixée par la valeur de P854 (Préprogrammé)
P852 = 4	Source de température externe (capteur ext.)

P853 Attribution

Défaut = 0

Ce paramètre attribue la source de température à la source de mesure.

Options	Description
P853 = 0 Capteur 1	Source de température provenant du capteur Ultra sonique 1
P853 = 1 Entrée mA	Source de température provenant de l'entrée auxiliaire

P854 Température Fixe

Défaut = 20

Ce paramètre programme la température, en degrés centigrades qui est employée si P852=3.

14.10 Stabilité

14.10.1 Perte

P870 Amortissement Remplissage

Défaut = 10 m / minute

Ce paramètre détermine la réactualisation à l'affichage en relation avec la vitesse de remplissage du produit dans le réservoir. Cette valeur doit être toujours supérieure à la vitesse réelle de remplissage.

Ceci permet aussi d'amortir les variations intempestives dues à une surface agitée lors de remplissage ou lors d'une agitation.

P871 Amortissement Vidange

Défaut = 10 m / minute

Ce paramètre détermine la réactualisation à l'affichage en relation avec la vitesse de vidange du produit dans le réservoir. Cette valeur doit être toujours supérieure à la vitesse réelle de remplissage.

Ceci permet aussi d'amortir les variations intempestives dues à une surface agitée lors d'une vidange ou en présence d'une agitation.

14.10.2 Affichage symbole

P872 Indication Remplissage

Défaut = 10 m / minute

Ce paramètre détermine la vitesse d'incrémentation du barregraphe.

P873 Indication Vidange

Défaut = 10 m / minute

Ce paramètre détermine la vitesse d'incrémentation du barregraphe.

14.10.3 Taux tendance

P874 Variation

Défaut = 1

Ce paramètre détermine le type d'actualisation de la variation.

Option	Description
P874 = 0	CONTINU : ceci implique qu'il n'y a pas d'amortissement sur l'actualisation de la vitesse de variation permettant ainsi une actualisation de la vitesse en(P877) en instantané.
P874 = 1	VALEURS : Actualisation en fonction du couple de valeurs en P875 et P876

P875 Variation Temps (Dépend. temps)

Défaut = 5sec

Ce paramètre est la variation temps(en secondes) pour laquelle le changement de vitesse de variation du produit soit moyenné avant l'actualisation de la valeur de variation en P877.

P876 Variation Distance (Dépend. dist.)

Défaut = 0.001

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr



Ce paramètre est la distance(en unités P104) pour lequel le niveau produit doit changer avant que la valeur de taux (P877) ne soit mise à jour.

P877 Valeur de Variation (Val. act. tend.)

Défaut = 0

Ce paramètre montre la valeur de variation actuelle du changement de niveau produit, en unités P104 par minute. Cette valeur est seulement en lecture.

14.10.4 Filtre

P880 Mode Fenêtre

Défaut = 0

Ce paramètre permet de déterminer le fonctionnement de la fenêtre écho qui est établie autour de l'écho traité et utilisé pour traquer le mouvement de l'écho afin de réactualiser la valeur à l'affichage.

Option	Description
P880 = 0 Préprogrammé	**FIXE:** La largeur de la fenêtre est déterminée par la valeur fixée en P881. Il est conseillé de réduire cette fenêtre si des échos parasites sont proches de l'écho réel. Pour cela il faudra auparavant avoir visualisé le profil écho avec le logiciel PC de l'Ultra.
P880 = 1	**CALCULE:** La largeur de la fenêtre est automatiquement calculée et réactualisée selon les valeurs programmées en P870, P871, P874, P875, P876.

P881 Distance Fixée

Défaut = 0.3

Ce paramètre est employé pour programmer la largeur de la fenêtre quand P880 (Mode Fenêtre) est mis à 0.

P884 Pourcentage Pic (Pic%)

Défaut = 50.0

Ce paramètre est employé si vous choisissez une application solide, P102 (Produit) = 2 (solide), où les angles de repos sur le produit sont variables, permettant ainsi d'affiner le choix d'écho produit parmi tous les échos retours.

14.11 Traitement d'échos 14.11.1 Capteur

P900 Etat Capteur 1

Défaut = 0

Ce paramètre montre l'état actuel du capteur. La valeur signifie:

Options	Description
0 = OK	Le capteur fonctionne correctement.
1 = Inactif	Le capteur Ultra son n'est pas employé (l'entrée mA est employée au lieu du capteur, ainsi P101=1)
2 = Erreur	Inversion du signal capteur (borne 40 sur bornier) et alimentation (borne 39)
3 = Non Trouvé	Aucun capteur n'est détecté
4 = Arrêt synchro.	

P901 Confidence Echo (A)

Ce paramètre montre la confidence d'écho du capteur la plus récente.

P902 Echo Brut (A)

Ce paramètre montre la puissance du signal émission / réception d'écho brut, la plus récente pour le capteur, et lorsque ce chiffre est supérieur à 40% il indique un écho valide.

P903 Bruit Moyen (A)

Lecture du bruit électrique moyen sur le capteur. Il est mesuré pendant que le capteur ne se trouve pas en émission, pour assurer qu'il donne une indication totale du bruit électrique présent sur le câblage.

P904 Bruit Maximal (A)

Lecture du bruit électrique maximal le capteur. Il est mesuré pendant que le capteur ne se trouve pas en émission, pour assurer qu'il donne une indication totale du bruit électrique présent sur le câblage.

P905 Sensibilité (Sensibilité 1)

Défaut = 5

S'il y a un bruit acoustique considérable par intermittence au niveau de l'emplacement capteur, il est probable que le capteur puisse le détecter et cela peut interférer sur le signal DATEM.

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr

Si cela arrive, alors le changement de la valeur de ce paramètre permettra au Ultra de remonter tout le signal DATEM jusqu'au point de consigne programmé.

Système 14.12.1 Mot de passe

14.12.1 Mot de passe

P921 Code Actif

Défaut = 1

Permet d'activer le Mot de Passe(P922), ce qui signifie que le Mot de Passe doit être entré pour accéder au mode de programme. Si le paramètre est mis hors service (valeur à 0), donc aucun Mot de Passe n'est exigé et E est employé pour accéder en Mode Programme

Option	Description
P921 = 0	NON : Aucun Mot de Passe n'est utilisé
P921 = 1	OUI: Utilisation du Mot de Passe programmé en P922

P922 Mot de Passe

Défaut = 1997

C'est le Mot de Passe qui doit être employé pour entrer au Mode Programme. La valeur par défaut est 1997, mais elle peut être programmée à une valeur différente.

14.12.2 Protection

P925 Sauvegarde et Rappel des paramètres

Défaut = 0

Ce paramètre est employé pour faire une sauvegarde de tous les paramètres, par exemple après la programmation, pour s'assurer que la programmation par défaut soit maintenue dans l'Ultra. Si des modifications effectuées sur les paramètres ne suffisent pas au bon fonctionnement, alors la sauvegarde peut être rétablie dans l'unité.

Les options sont:

Option	Description
0 = NON	
1 = Sauvegarde 1	Réalise la première sauvegarde de tous les paramètres
2 = Sauvegarde 2	Réalise la seconde sauvegarde de tous les paramètres
3 = Rappel 1	Rappel tous les paramètres de Sauvegarde 1
4 = Rappel 2	Rappel tous les paramètres de Sauvegarde 2

14.12.3 Information de système

Les trois paramètres suivant n'affectent pas le fonctionnement de l'unité, mais les détails, contenus dans ces paramètres, peuvent être exigés, par - PONSEL, dans le cadre de procédures techniques.

P926 Révision de Logiciel

Ce paramètre montrera la révision de logiciel actuel. Seulement en lecture, il ne peut pas être changé.

P927 Révision de Matériel

Ce paramètre montrera la révision de matériel actuel. Seulement en lecture, il ne peut pas être changé.

P928 Numéro de série

Ce paramètre montrera le numéro de série de votre Ultra. Seulement en lecture, il ne peut pas être changé.

P929 Identification de Site

Défaut = 1

Ce paramètre vous permet d'attribuer à chaque unité un numéro individuel, dans le but d'une identification. Vous pouvez entrer n'importe quel numéro compris entre 1 et 99999.

P930 RAZ Usine

Ce paramètre remet toutes les valeurs de paramètre aux valeurs originales qui ont été expédiées avec votre Ultra. Une fois que vous avez fait cela, vous aurez besoin de reprogrammer votre Ultra, dans l'application souhaité.

14.12.4 Date & Heure

P931 Date

Ce paramètre affiche la date actuelle, dans le format programmé en P933 et peut être reprogrammé si nécessaire.

P932 Heure

Ce paramètre montre l'heure actuelle et peut être remis si nécessaire, dans le format HH:MM (format de 24 heures).

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr



P933 Format de Date
Défaut = JJ:MM:AA
Ce paramètre vous permet de changer le format de la date qui est affichée. Vous pouvez sélectionner à votre convenance le type de format suivant:

Option	Description
1 = JJ :MM :AA	Jour : Mois : Année
2 = MM : JJ : AA	Mois : Jour : Année
3 = AA : MM : JJ	Année : Mois : Jour

14.12.5 Configuration

P999 Mode appareil
Choix de la fonction de l'Ultra. 2 ne peut être changé!

14.12.6 Couleurs LED

P935 Couleur de Relais Off Défaut = 3 (jaune)
Ce paramètre définit la couleur d'un relais programmé lorsqu'il est en position OFF. La valeur par défaut est la couleur jaune, mais elle peut être changée de la façon suivante.

Option	Description
0 = Pas de couleur	LED n'aura aucune couleur sur seuil OFF
1 = Rouge	LED aura la couleur Rouge sur seuil OFF
2 = Vert	LED aura la couleur Vert sur seuil OFF
3 = Jaune	LED aura la couleur Jaune sur seuil OFF

P936 Couleur Relais Alarme Défaut = 1
Ce paramètre définit la couleur d'un relais programmé lorsqu'il est en position ON. La valeur par défaut est la couleur rouge, mais elle peut être changée de la façon suivante.

Option	Description
1 = Rouge	LED aura la couleur Rouge sur seuil OFF
2 = Vert	LED aura la couleur Vert sur seuil OFF
3 = Jaune	LED aura la couleur Jaune sur seuil OFF

P937 Couleur de Relais Pompe Défaut = 2
Ce paramètre définit la couleur d'un relais programmé lorsqu'il est en position ON. La valeur par défaut est la couleur vert, mais elle peut être changée de la façon suivante.

Option	Description
1 = Rouge	LED aura la couleur Rouge sur seuil OFF
2 = Vert	LED aura la couleur Vert sur seuil OFF
3 = Jaune	LED aura la couleur Jaune sur seuil OFF

P938 Couleur Relais Contrôle Défaut = 2
Ce paramètre définit la couleur d'un relais programmé lorsqu'il est en position ON. La valeur par défaut est la couleur vert, mais elle peut être changée de la façon suivante.

Option	Description
1 = Rouge	LED aura la couleur Rouge sur seuil OFF
2 = Vert	LED aura la couleur Vert sur seuil OFF
3 = Jaune	LED aura la couleur Jaune sur seuil OFF

P939 Couleur Relais Divers
Défaut = 2
Ce paramètre définit la couleur d'un relais programmé lorsqu'il est en position ON. La valeur par défaut est la couleur vert, mais elle peut être changée de la façon suivante.

Option	Description
1 = Rouge	LED aura la couleur Rouge sur seuil OFF
2 = Vert	LED aura la couleur Vert sur seuil OFF
3 = Jaune	LED aura la couleur Jaune sur seuil OFF

14.12.7 Totalisateur T

P450 Heure d'enregistrement (00:00)
Enregistrement de l'heure à partir de laquelle le cycle d'enregistrement de la mesure de débit doit démarrer. Le cycle démarre à 0:00 heure et totalise 24 heures.

14.12.8 Chien de garde

P940 Nombre de Démarrages Défaut = 0
Ce paramètre affiche le nombre total de redémarrages après une coupure ou microcoupure d'alimentation. Il peut être remis à zéro, si nécessaire.

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr



P941-P960Date et Heure de Redémarrage

Le premier dans la liste est le plus récent et les derniers sont les plus anciens. Ceux-ci sont seulement en lecture et ne peuvent pas être changés.

14.13 Simulation/Test

14.13.1 Simulation

Simulation
P980 Mode Simulation Défaut = 0

Les choix du Mode Simulation sont les suivants:

Option	Description
0 = Arrêt	
1 = Simulation manuelle	Aucune puissance sur les contacts relais
2 = Simulation automatique	Aucune puissance sur les contacts relais
3 = Simulation manuelle avec relais Sauvegarde 2	Votre équipement sera affecté par la puissance du contact relais Ultra Débit
4 = Simulation automatique avec relais	Votre équipement sera affecté par la puissance du contact relais Ultra Débit
5 = Convertir	

P981 Incrément Défaut = 0.25 mètres

Par défaut, le Mode Simulation fera évoluer la mesure par des pas de 0.25m. Vous pouvez changer le pas d'incrément pour changer cette valeur.

P982 Vitesse Défaut = 10

Dans le Mode Simulation automatique, la vitesse d'évolution du niveau est étalonnée par la Vitesse du Mode Simulation, et peut être changée pour faire monter et descendre le niveau plus rapidement, il vous faudra choisir un chiffre inférieur pour une évolution plus rapide, et un chiffre élevé pour une évolution plus lente.

14.13.2 Convertisseur de mesure P 9 9 0 A u t o Test

Si vous entrez 1 pour ce paramètre, le Ultra exécutera un Auto Test. Cela confirmera que les différentes parties du circuit électronique travaillent correctement. Des messages de confirmation s'affichent sur l'horloge, l'EEPROM est contrôlée en permanence dès qu'un problème survient, un message d'erreur s'affiche.

P991 Tests

Si vous entrez 1 pour ce paramètre, le Ultra évaluera les tests à tour de rôle suivant.

- LED (Diodes Electroluminescentes):
- Segments d'afficheur :
- Touches: Vous devez presser chaque touche, pour confirmer le bon fonctionnement et un compteur montrera combien de touches il vous reste à presser.

Presser la touche C en dernier pour savoir si toutes les touches ont été pressées ou non. Si ce n'était pas le cas, alors un message d'erreur sera affiché.

P992 Test mA

Ce paramètre vous permettra de forcer un courant sur la sortie mA, ceci afin de tester l'équipement auquel elle est connectée et de vérifier son bon fonctionnement. La valeur entrée sera fourni à la sortie mA.

P993 Test Entrée mA

Ce paramètre vous permettra de tester la sortie mA. La valeur affichée est représentative de l'entrée mA.

P994 Test du Capteur

Si vous entrez 1 pour ce paramètre, le capteur donnera une émission en continu, ce qui vous permet de vérifier la transmission, jusqu'à que vous relâchiez la touche.

P995 Test des touches

Vous devez appuyer sur chaque touche, afin de valider leur fonctionnement, il sera affiché un compteur montrant combien de touches il reste à presser. Il faudra presser la touche C en dernier, pour vérifier si toutes les touches ont été pressées. Si ce n'était pas le cas, alors un message d'erreur est affiché.

P996 Test Chien de garde

Si vous entrez 1 dans ce paramètre, l'unité exécutera une remise à zéro du chien de garde pour revenir en Mode Run si le test est rempli avec succès.

15. Paramètres de service

Information importante!
Les paramètres de service doivent être sélectionnés directement. Ils ne peuvent être appelés dans le menu guidé.

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr



P020 DATEM 1

Le tracé de la courbe DATEM peut être influencé par " Datem 1». En activant le paramètre vous supprimez la courbe paramètre actuelle. Pour suivre le mode opératoire de cette fonction vous avez besoin du logiciel d'exploitation PC de l'Ultra.

Option:	Description:
0 = arrêter	Le processus peut être arrêté en rentrant 0
1 = Couvrir	Grâce à l'écho brut, la courbe DATEM couvre toute la plage de mesure. Ceci peut être utile, si p. ex., lors de la mise en service, l'objectif se trouve en dehors de la plage de mesure.
2= Réglage usine	La courbe DATEM est remise à sa valeur usine d'après le type de capteur. Ensuite l'appareil remet tous les échos défauts se trouvant devant l'écho utile au niveau vide.

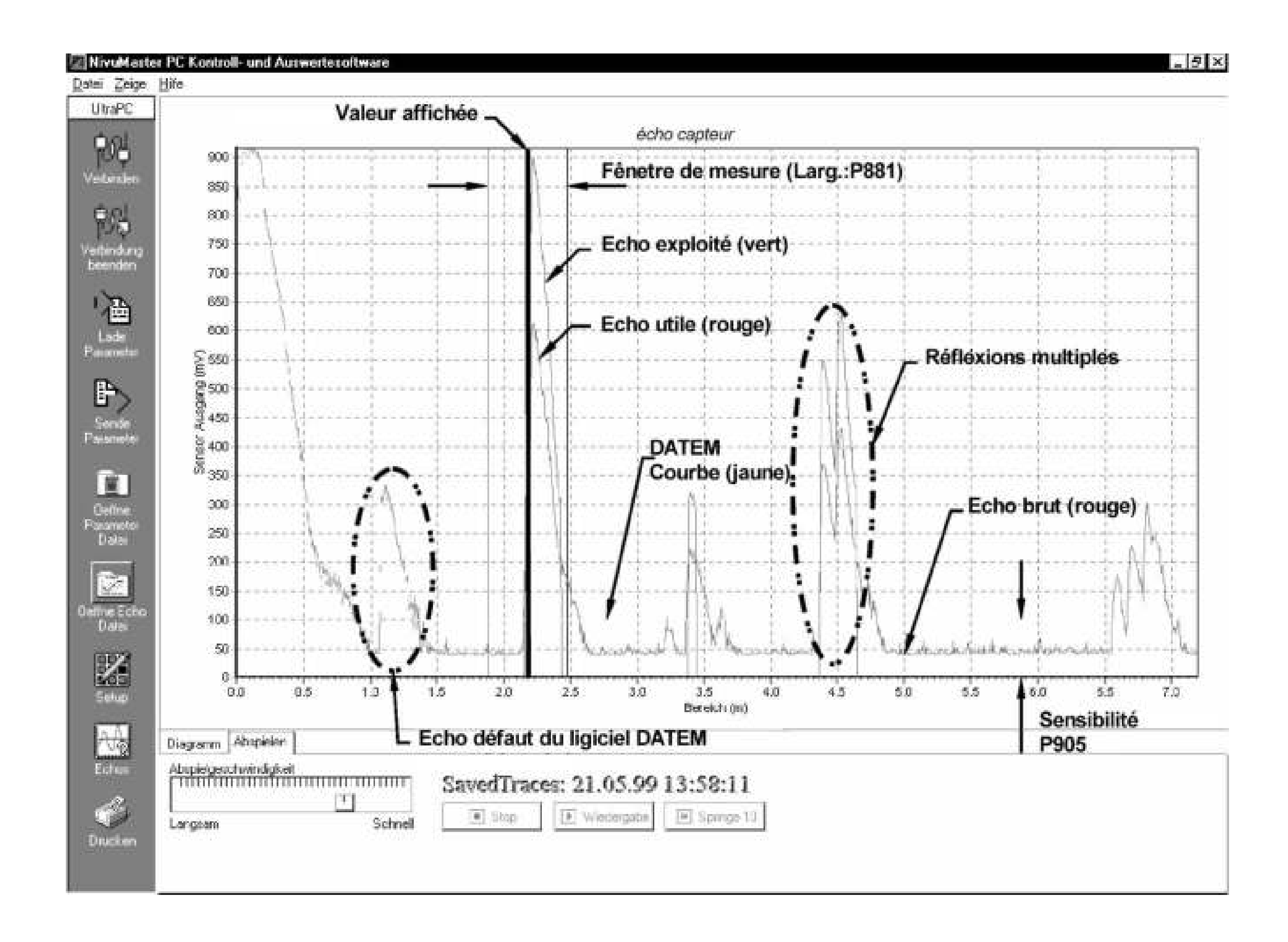
Information importante!
A la mise en service de l'appareil, il est important de remettre à la valeur d'usine la courbe DATEM (P20 = 2).

P021 Choix Echo 1

Option:
Valeur en mètre
Distance de l'écho «réel», mesurée par le capteur dans l'unité de mesure choisie.

Information importante!
Le paramètre P21 est utilisé quand p. ex. vous avez à l'affichage un niveau plus grand que le réel. L'Ultra permet alors de rentrer la distance «réelle» au niveau.

16. Profil écho



17. Entretien

L'Ultra ne nécessite pratiquement aucun entretien. En cas de problème adressez-vous à -PONSEL France.

Pour le nettoyage du boîtier vous pouvez utilisez un chiffon humide, pas de solvant!

Information importante!
Si le capteur doit être démonté pour un nettoyage, déconnectez au préalable le transmetteur. Ceci pour maintenir la courbe.
Vérifiez que le capteur soit remis dans la même position qu'au moment du démontage pour éviter l'affichage de valeurs de mesure erronées

18. Recherche d'erreurs

Symptôme:
Pas de fonction au démarrage, pas d'affichage. **1 ère cause:** Pas d'alimentation

Remède:
Vérifiiez l'alimentation.

PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr

Vérifiez le commutateur de sélecteur de tension et le fusible. (Fusible thermique intégré pour courant AC)

2ème cause:
Si alimentation OK - possibilité d'appareil défectueux.

Remède:
Contactez -PONSEL France.

Symptôme:
L'Ultra affiche un niveau au-dessus du niveau actuel **Cause:**
Echo parasite au-dessus du niveau actuel empêche l'exploitation du niveau "réel". **Remède:**
Entrez en mode programme au paramètre 21 la distance réelle de la face émettrice du capteur à la surface du produit (voir chapitre 15. paramètres de service).

Symptôme:
L'Ultra affiche un niveau au-dessous du niveau actuel. **1ère cause:**
L'Ultra exploite un double écho (réflexion multiple). Ce phénomène se présente surtout lors de mesures dans des canalisations fermées ou réservoirs restreints. L'énergie acoustique ne pouvant se dégager, d'importants doubles échos se forment. **Remède:**
Le mode d'exploitation du Ultras doit être changé. Contactez -PONSEL France.

2ème cause:
L'écho réel est trop près de la face émettrice du capteur. Il disparait dans la zone morte (P107) et ne peut être exploité. Affichage d'un double écho.

Remède:
Vérifiez la zone morte (P107) et si nécessaire la corriger. La valeur min. ne doit pas être dépassée. Si une correction n'est pas possible, le capteur doit être déplacé vers le haut, ou le niveau maxi physiquement réduit.

19. Messages d'erreurs

Message:
Aucun capteur **Cause:**
Capteur non connecté ou rupture de câble. **Remède:**
Vérifiez câblage et bornes.
Es-ce que le capteur émet encore des impulsions? Es-ce que le capteur est encore synchronisé? Vérifiez l'alimentation du capteur. Les bornes 39 et 41 (ou/ 42 et 44 pour capteur 2) doivent être sous 24V DC.
Pour la fonction 18V DC (capteur) sont nécessaires. Si la baisse de tension est trop importante, utilisez un câble avec amortissement moindre ou de diamètre supérieur.

Message:
Erreur **Cause:**
L'appareil est en mode défaut (Fail-Safe).
Ce qui veut dire, qu'un défaut a dépassé la durée de temps d'erreur P809. **Remède:**
Vérifiez le mode erreur du capteur, éventuellement augmentez le temps d'erreur sous P809.

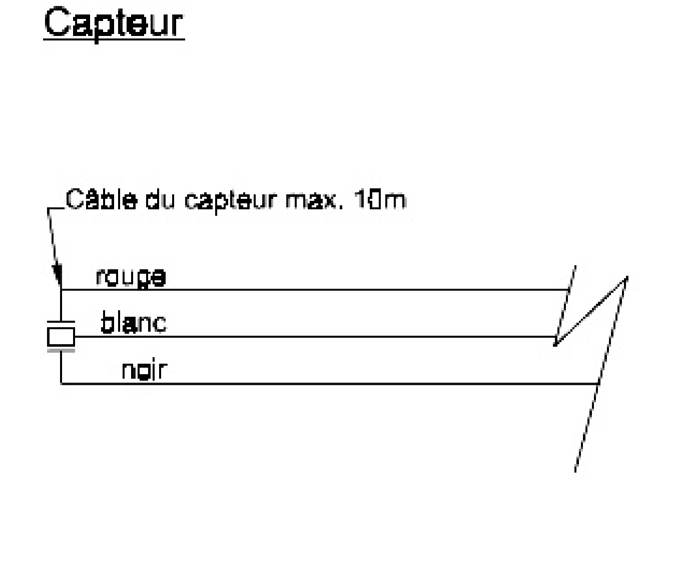
Message:
Perte d'écho **1ère cause:**
L'Ultra ne trouve pas d'écho qui réponde aux critères sélectionnés et programmés. **Remède:**
Vérifiez la programmation. Comparez le profil écho avec logiciel PC de l'Ultra. **2èm cause:**
Le capteur à Ultra son utilisé n'a pas assez de puissance d'émission. **Remède:**
Utilisez un capteur avec plus de puissance ou si possible installez le capteur plus bas.

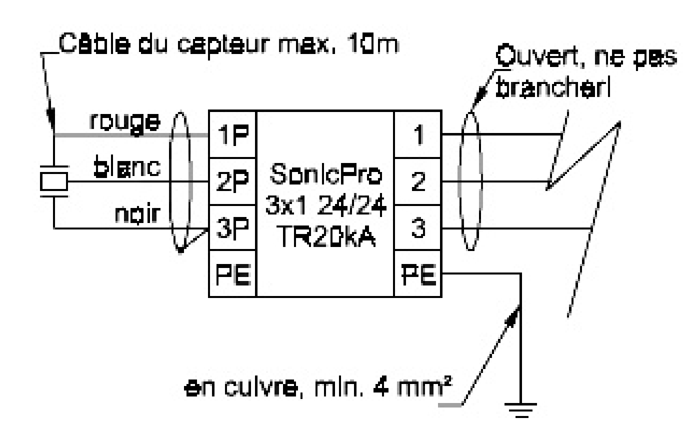
PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr

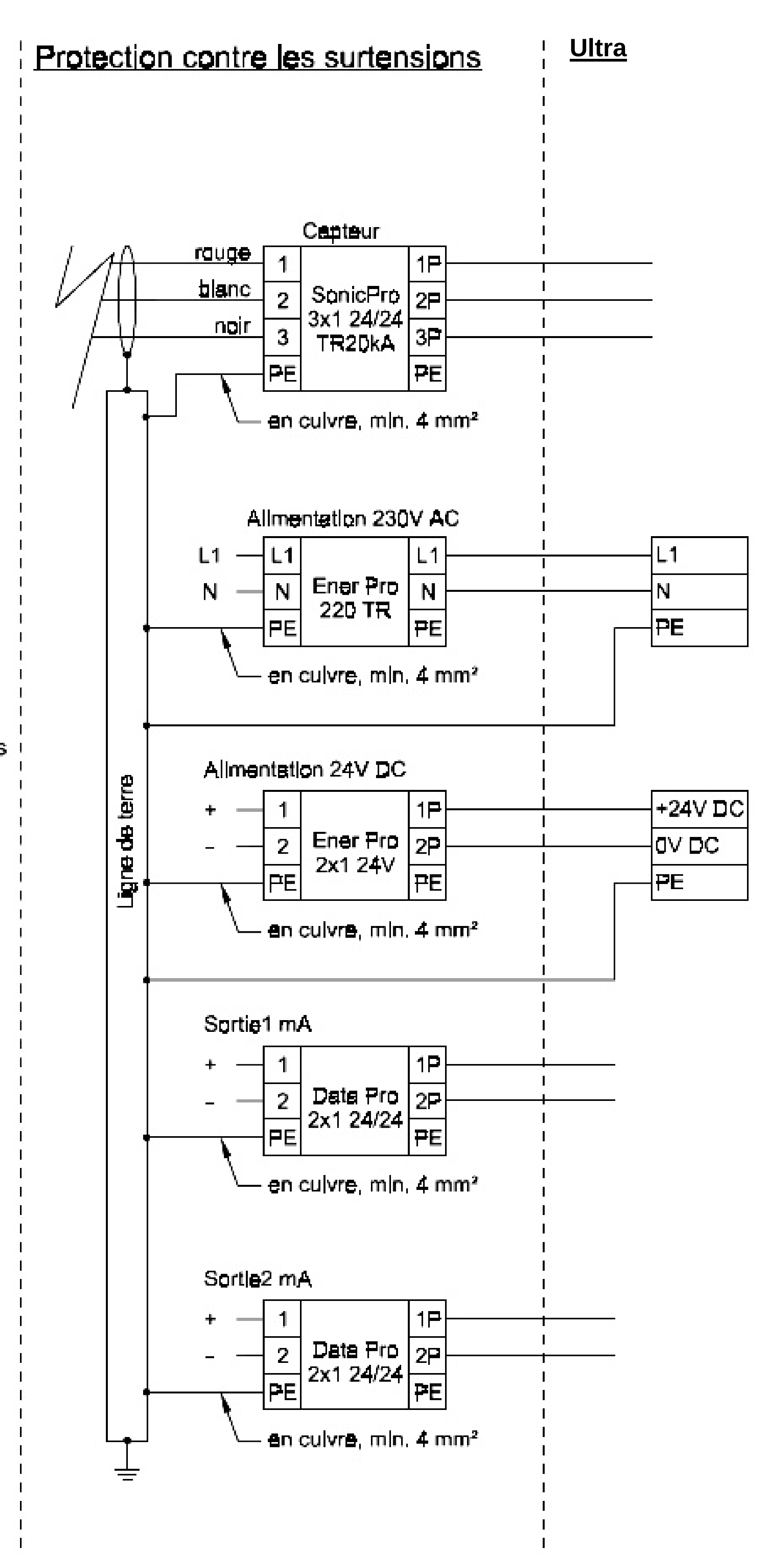
20. Sécurité surtension

Pour protéger le convertisseur et le capteur d'une destruction due à une surtension, nous recommandons l'utilisation des composants de surtension ci-dessous.

Protection de l´appareil







PONSEL Mesure -Groupe AQUALABO
35 Rue Michel MARION-56850 CAUDAN
Tél. :+33 (0)2.97.89.25.30 - Fax : +33 (0)2.97.76.55.72
Email : ponsel@ponsel.fr ; www.ponsel.fr